W. BARAŃSKI.

Taryfowa polityka drzewna Polskich Kolei Państwowych w 1924 roku.

Zestawienie przeciętnej rocznej produkcji drewna z przeciętnym rocznym jego spożyciem w Polsce, wykazuje w chwili obecnej zrównoważenie obu tych pozycyj. W zestawieniu tem traktuje się cały obszar państwa jako jedną całość gospodarczą, nie uwzględniając bynajmniej możliwości pewnych lokalnych nadmiarów, względnie niedoborów drzewnych, spowodowanych nierównomiernością rozłożenia lasów i głównych ośrodków spożycia drewna.

Rozpatrując rozmieszczenie naszych lasów stwierdzić musimy, że obszarami, produkującemi drewno są przedewszystkiem województwa wschodnie i południowe, t. j. wileńskie, nowogródzkie, białostockie, poleskie, lubelskie, wołyńskie i stanisławowskie. Ilość wyprodukowanego w tych województwach drewna, przypadająca na 1 mieszkańca, jest wyższą, niż w ten sam sposób ustalone przeciętnie jego zapotrzebowanie, a nadwyżka normalnej produkcji nad spożyciem wyraża się w ogólnej sumie 4,745,000 m^3, o ile przyjmiemy, dla całego obszaru państwa jednolitą normę spożycia drewna, wynoszącą 0,85 m^3 na mieszkańca. Liczba ta jest w rzeczywistości zapewne większą, gdyż spożycie drewna na wschodzie jest niższe, niż w innych okolicach Polski, z wyjątkiem może potrzeb opałowych i budulcowych gospodarstw rolnych. Objaw ten jest zrozumiały, o ile uwzględnimy, że na terenie województw wschodnich niema tak poważnych konsumentów drewna, jak górnictwo, przemysł drzewny i t. p.

Główne ośrodki spożycia drewna znajdują się natomiast przeważnie na zachodzie, jak np. pomorski i poznański przemysł drzewny, śląskie, dąbrowskie i krakowskie zagłębie górnicze, Gdańsk, jako najważniejszy punkt wywozowy dla naszego drewna, wreszcie słabo

zalesione i nie mogące pokryć swych potrzeb własnem drewnem województwa łódzkie i warszawskie.

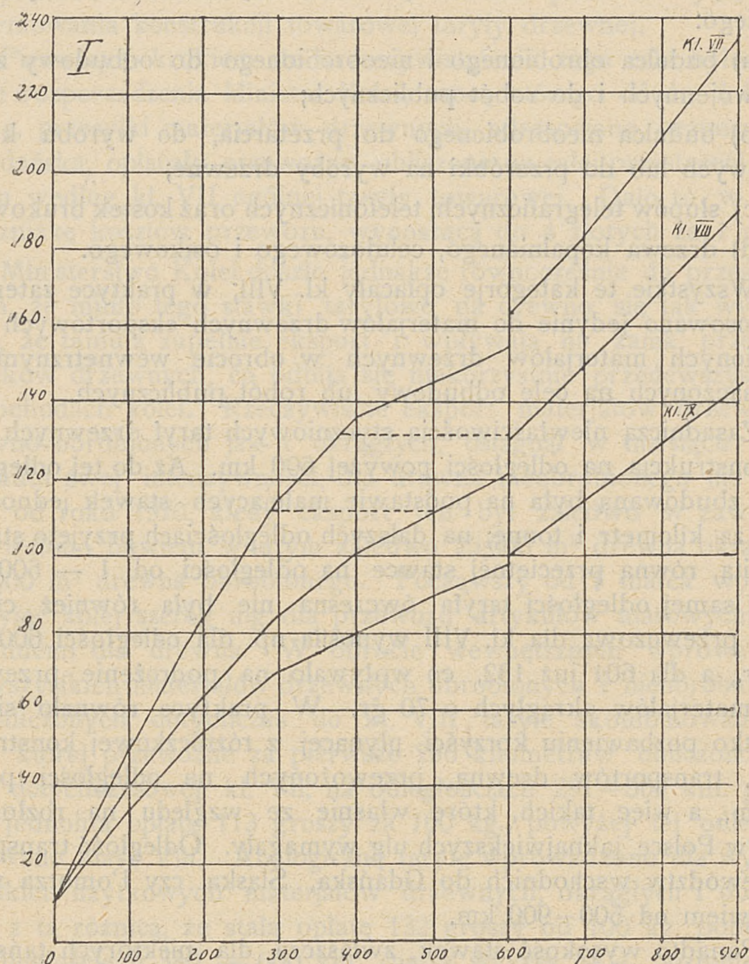
Wyrównanie tych lokalnych różnic nastąpić może tylko przez przewóz nadmiaru drewna z województw wschodnich do odczuwających jego brak województw środkowych i zachodnich. Wyjaśnia to doniosłość, jaką wobec tych stosunków ma dla ogólnego obrotu drzewnego racjonalna polityka przewozowa. Jest ona najskuteczniejszym środkiem do należytego wewnętrznego rozdziału posiadanych zapasów drzewnych, o ile dostosowaną jest ściśle do całokształtu warunków, w jakich znajduje się gospodarstwo drzewne i do państwowej polityki wywozowej. Naodwrót nieliczącа się z temi objawami polityka przewozowa jest w stanie wprowadzić w dziedzinę obrotu drzewnego jaknajwiększy chaos i niemożność racjonalnego wyzyskania naturalnych bogactw leśnych.

Z tego punktu widzenia wydaje się wskazanem rozpatrzenie naszej polityki przewozowej, a zwłaszcza taryfowej, stosowanej do materjałów drzewnych w roku 1924, przyczem ograniczymy się do przewozu kolejowego z pominięciem dróg wodnych, które dotychczas w przewozie drewna z różnych przyczyn nie zdołały odzyskać swego dominującego stanowiska, jakie miały w okresie przedwojennym.

Wysokość taryf kolejowych i zaliczenie materjałów drzewnych do poszczególnych klas taryfowych tak długo nie odgrywały wybitniejszej roli w całokształcie warunków obrotu drzewnego, dopóki ustawiczny spadek waluty utrzymywał przeciętnie stawki taryfowe na niskim poziomie. Miało to miejsce prawie przez całe pierwsze 5 lat istnienia państwa Polskiego, kiedy podwyżki taryf kolejowych nie mogły nadążyć za zmniejszaniem się wartości marki, a osiągały poziom normalny jedynie podczas dłuższych okresów jej stabilizacji. Jedynie wtedy dawało się odczuwać w sposób poważniejszy obciążenie drewna kosztami transportu kolejowego, i wtedy tylko zwracano baczniejszą uwagę na politykę taryfową Ministerstwa Kolei wobec materjałów drzewnych (np. w maju 1923 r.).

Dopiero wprowadzenie zwaloryzowanej i podwyższonej taryfy towarowej w dniu 1.I 1924, bezpośrednio po okresie najgwałtowniejszego spadku marki i najszybszego obniżania się mierzonej w walucie stałej wysokości ustawicznie zmienianych taryf, wysunęło sprawę polityki przewozowej względem drewna na pierwsze miejsce pośród całego szeregu zagadnień obrotu drzewnego. Kwestja ta stała się tem bardziej palącą, że taryfa towarowa, będąca wynikiem 5 letnich doświadczeń kolei w dziedzinie taryfowej, nie uwzględniała wyjątkowego stanowiska, jakie zajmują materjały drzewne pośród większości innych, przewożonych koleją towarów; nie uwzględniała ona również

specjalnych warunków przewozu drewna, które spowodowane są wyżej opisanem rozłożeniem ośrodków produkcji i konsumcji w Polsce. Wyjaśni to bliżej analiza wykresu № 1 przedstawiającego



układ i wysokość taryf drzewnych, obowiązujących od 1.I 1924 r. W wykresie tym, jak też i w wszystkich następujących, na osi poziomej oznaczone są odległości przewozu w kilometrach, a na osi pionowej stawki taryfowe za przewóz 100 kilogramów odnośnego materjału w całowagonowych przesyłkach 15-tonnowych. Ładunki 10 i 5 tonowe opłacają przeważnie stawki wyższe, według innych stawek jednostkowych.

Styczniowa ogólna taryfa towarowa obejmowała 10 klas taryfowych, do których zaliczano poszczególne towary, w zależności od

ich wartości. Wszelkie materjały drzewne użytkowe nieobrobione i obrobione, zaliczone były do kl. VII, opałowe do kl. IX.

Ponadto ustanowiono „taryfę wyjątkową № 3 na przewóz następujących materjałów drzewnych do zużycia wewnątrz państwa Polskiego:

a) budulca obrobionego i nieobrobionego do odbudowy zniszczeń wojennych i do robót publicznych;

b) budulca nieobrobionego do przetarcia, do wyrobu kostek brukowych lub do przeróbki na wyroby drzewne;

c) słupów telegraficznych, telefonicznych oraz kostek brukowych;

d) drzewa kopalnianego, celulozowego i osikowego.

Wszystkie te kategorje opłacały kl. VIII; w praktyce zatem kl. VII stosowano jedynie do materjałów drzewnych eksportowych i do obrobionych materjałów drzewnych w obrocie wewnętrznym, nie przeznaczonych na cele odbudowy lub robót publicznych.

Zasadniczą niewłaściwością styczniowych taryf drzewnych była ich konstrukcja na odległości powyżej 600 km. Aż do tej odległości taryfa zbudowaną była na podstawie malejących stawek jednostkowych za kilometr i tonnę; na dalszych odległościach przyjęto stawkę jednolitą, równą przeciętnej stawce na odległości od 1 — 600 km. Na tej samej odległości taryfa ówczesna nie była również ciągłą; opłata przewozowa dla kl. VIII wynosiła np. dla odległości 600 km. 122 gr., a dla 601 już 132, co wpływało na podrożenie przewozu 1 m^3 materjałów okrągłych o 70 gr. W praktyce równało się to wszystko pozbawieniu korzyści, płynącej z różniczkowej konstrukcji taryfy, transportów drewna, przewożonych na odległości ponad 600 km„ a więc takich, które właśnie ze względu na rozłożenie lasów w Polsce jaknajwiększych ulg wymagały. Odległość transportu z województw wschodnich do Gdańska, Śląska czy Pomorza waha się bowiem od 500—900 km.

Ponadto wysokość stawek, zwłaszcza dla niektórych tańszych sortymentów, była stanowczo zbyt wygórowana. Tak np. eksportowe kopalniaki, płaciły za przewóz na odległości 700 km. 12, 95 zł. za 1 m^3 = 700 kg., podczas gdy ich cena loco wagon stacja załadowania nie przenosiła dla materjału wyborowego 9 złotych. Ta dysproporcja między wartością towaru, a kosztami przewozu zwiększoną jeszcze była przy eksporcie przez Gdańsk, ponieważ na odcinku Trzew — Gdańsk obliczano przeważnie według specjalnych taryf gdańskich, znacznie wyższych od przeciętnych polskich. Przewóz 1 m^3 materjałów drzewnych na tym odcinku, wynoszącym 42 km. kosztował około 4,50 zł.

Reakcja, jaką prawie natychmiast po ogłoszeniu wywołały styczniowe taryfy drzewne ze strony wszystkich zainteresowanych sfer gospodarczych, nie wyłączając państwa jako właściciela lasów, zdążała przedewszystkiem do obniżenia stawek przewozowych, i do zreformowania konstrukcji towarowej taryfy drzewnej. Pierwszym krokiem do urzeczywistnienia tego celu było ogłoszenie rozporządzenia Ministra Kolei, mocą którego od dn. 1 lutego 1924 r. przesyłki materjałów drzewnych, adresowane bezpośrednio do Gdańska, opłacały przewoźne, obliczone na całej przestrzeni transportu według kl. VII ogólnej taryfy towarowej. Dało to w praktyce zniżkę kosztów przewozu, wynoszącą do 4 złotych za 1 m^3.

Ministerstwo Kolei doszło jednakże równocześnie do przeświadczenia, że mimo tego stawki taryfowe na drewno się tak wygórowane, że tamują zupełnie eksport i wpływają na zanik przewozu ładunków drzewnych, co odbija się niekorzystnie przedewszystkiem na dochodach kolei. Rzeczywiście eksport materjałów drzewnych, zarówno obrobionych jak i okrągłych, osiągnął w miesiącu lutym minimum swej intensywności, dla drewna nieobrobionego nie notowane od roku 1920, kiedy eksport ten był zaledwo w zawiązku. Wywieziono bowiem w lutym zaledwo 25,000 m^3 drewna okrągłego i 85,000 m^3 drewna obrobionego. Począwszy od 1 marca wprowadza więc kolej szereg ulg dla przewozu artykułów masowych, między innemi dla drewna. W obrocie wewnętrznym wprowadzono dla wszystkich materjałów drzewnych obrobionych i nieobrobionych, nie zaliczonych dotychczas do kl. VIII taryfe skombinowaną, na mocy której przewoźne za pierwsze 290 kilometrów obliczono według dotychczasowej kl. VII, na odległościach 291—500 km. pobierano jednolitą opłatę 113 groszy za 100 kg., powyżej tej odległości stosowano klasę VIII. Analogiczną taryfę wprowadzono dla wywozu wszelkich użytkowych materjałów drzewnych, okrągłych i obrobionych z tą różnicą, że stałą opłatę 132 groszy od 100 kg. pobierano na odległościach 380 — 600 km. (patrz wykres № 1, poziome linje przerywane).

W tak przeprowadzonej rewizji konstrukcji taryfy drzewnej przejawia się wyraźnie pełne zrozumienie Ministerstwa Kolei dla najbardziej rażącej jej niewłaściwości, jaką było zbyt duże stosunkowe obciążenie przewozu na dalszych odległościach. Niestety, Ministerstwo Kolei nie uznało za możliwe wytrwać na raz obranej drodze. Bezwzględna konieczność osiągnięcia samowystarczalności kolei państwowych zmusiła go wkrótce do wprost przeciwnej polityki podwyższania taryf kolejowych, a inicjatywę co do dalszych reform taryf drzewnych ujął w swe ręce Departament Leśnictwa

Ministerstwa Rolnictwa i D. P. oraz Komitet Taryfowy Państwowej Rady Kolejowej w ścisłem porozumieniu z gospodarczemi organizacjami drzewnemi.

Zamiar podwyższenia taryfy towarowej przez skasowanie najniższej kl. X oraz zastąpienia stawek innych klas przez dotychczas obowiązujące stawki klasy bezpośrednio wyższej (np. kl. IX otrzymać miała dotychczasowe stawki kl. VIII) spotkał się ze zdecydowanym oporem sfer gospodarczych. Zupełnie jednomyślna opinja panowała zwłaszcza co do niemożności zastosowania tej podwyżki dla drewna. Co więcej, Komitet Taryfowy uznał za konieczne, w myśl wniosku Departamentu Leśnictwa Min. R. i D. P., przeprowadzenie zasadniczej rewizji taryf drzewnych, której domagano się z różnych stron, oraz wyłonił do tego celu specjalną komisję fachową.

Zamierzona przez Ministerstwo Kolei podwyżka weszła w życie z dniem 5 kwietnia, mimo oporu ze strony komitetu Taryfowego. Jednomyślność jednak w sprawie taryf drzewnych miała ten skutek, że podwyżki dla materjałów drzewnych nieco zmodyfikowano i uregulowano tę sprawę w sposób następujący:

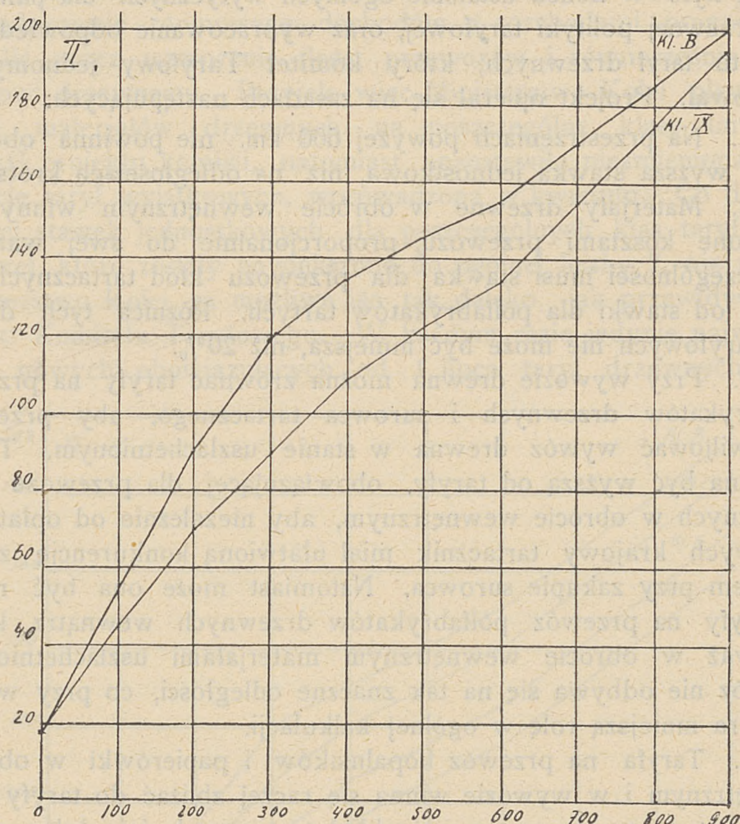
Ustanowiono dla taryf wyjątkowych cztery nowe klasy, oznaczone przez A, B, C i D. Wszystkie materjały drzewne, objęte dotychczasowemi taryfami wyjątkowemi zarówno w obrocie wewnętrznym, jak i w wywozie zaliczone zostały do klasy B, która naogół odpowiadała do odległości do 600 km, dotychczasowym stawkom kl. VII, od 5 kwietnia stawkom kl. VIII, powyżej zaś 600 km. była od nich znacznie niższa. I tu przeto znalazła wyraz konieczność uprzywilejowania dalszych przewozów, co odtąd już jest stałą zasadą przewozowej polityki drzewnej.

Natomiast drewno opałowe pozostało w podwyższonej kl. IX (dawniej kl. VIII), która zarówno co do konstrukcji jak i co do wysokości była dla niego zupełnie niewłaściwa.

Taryfę tę przedstawia wykres II. (patrz str. 99).

Prócz zbyt wygórowanych stawek miała nowa taryfa tę zasadniczą wadę, że zaliczała wszystkie niemal artykuły drzewne do jednej i tej samej klasy taryfowej. O ile zatem stawki danej klasy nie były uciążliwe dla cennych półfabrykatów drzewnych, jak np. stolarskich desek dębowych, to stanowczo były nie do zniesienia dla sortymentów tak stosunkowo tanich, jakiemi wówczas były np. papierówka lub kopalniaki. Ponadto utwierdzała ona zasadę, że drewno obrobione ma być przewożone po takiej samej cenie co i surowiec drzewny. Zasada ta, o której mówi Endres, że jest nie do przyjęcia z punktu widzenia gospodarstwa leśnego, motywowana

była tem, że nie należy popierać przewozu tanich a objętościowo dużych surowców drzewnych, a raczej dążyć do przetarcia ich na miejscu, przez co kolej oszczędziłaby sobie przewozu tej masy



drzewnej, która odpada przy przecieraniu, oraz wykorzystywałaby ekonomiczniej swój tabor. Niezależnie jednak od tego, że kolei powinno się rozchodzić raczej o wzmożenie a nie o zmniejszenie ilości ładunków, polityka taka nie liczy się w zupełności z faktycznym stanem rzeczy, jaki u nas po wojnie się wytworzył. Surowiec drzewny nie może być u nas przecierany na miejscu w głównych ośrodkach produkcji drewna t. j. na wschodzie, gdyż niema tam odpowiedniego przemysłu drzewnego. Natomiast tam, gdzie przemysł ten istnieje, t. j. na zachodzie, niema odpowiedniej ilości lasów, a surowiec musi być dowożony nieraz z dalekich okolic. A ponieważ niema mowy o przeniesieniu przemysłu zachodniego na wschód i nie byłoby to nawet wcale pożądane, przeto nie należało przynajmniej przy obecnem położeniu takiej polityki przewozowej stosować.

Pomimo niekorzystnego zwrotu, jakiego doznała sprawa rewizji taryf drzewnych przez podwyżkę z dn. 5 kwietnia, komisja drzewna komitetu Taryfowego kontynuowała swą pracę, której wynikiem było w końcu ustalenie ogólnych wytycznych dla państwowej drzewnej polityki taryfowej, oraz wypracowanie odpowiedniego projektu taryf drzewnych, który komitet Taryfowy jednomyślnie aprobował. Projekt opierał się na zasadach następujących:

1. Na przestrzeniach powyżej 600 km. nie powinna obowiązywać wyższa stawka jednostkowa, niż na odległościach krótszych.

2. Materjały drzewne w obrocie wewnętrznym winny być obciążone kosztami przewozu, proporcjonalnie do swej wartości. W szczególności musi stawka dla przewozu kłód tartacznych być niższą, od stawki dla półfabrykatów tartych. Różnica tych dwóch klas taryfowych nie może być mniejsza, niż 20%.

3. Przy wywozie drewna można zrównać taryfy na przewóz półfabrykatów drzewnych i surowca tartacznego, aby przez to uprzywiljować wywóz drewna w stanie uszlachetnionym. Taryfa ta winna być wyższą od taryfy, obowiązującej dla przewozu kłód tartacznych w obrocie wewnętrznym, aby niezależnie od opłat wywozowych krajowy tartacznik miał ułatwioną konkurencję z eksporterem przy zakupie surowca. Natomiast może ona być niższą od taryfy na przewóz półfabrykatów drzewnych wewnątrz kraju, ponieważ w obrocie wewnętrznym materjałami uszlachetnionemi przewóz nie odbywa się na tak znaczne odległości, co przy wywozie i gra mniejszą rolę w ogólnej kalkulacji.

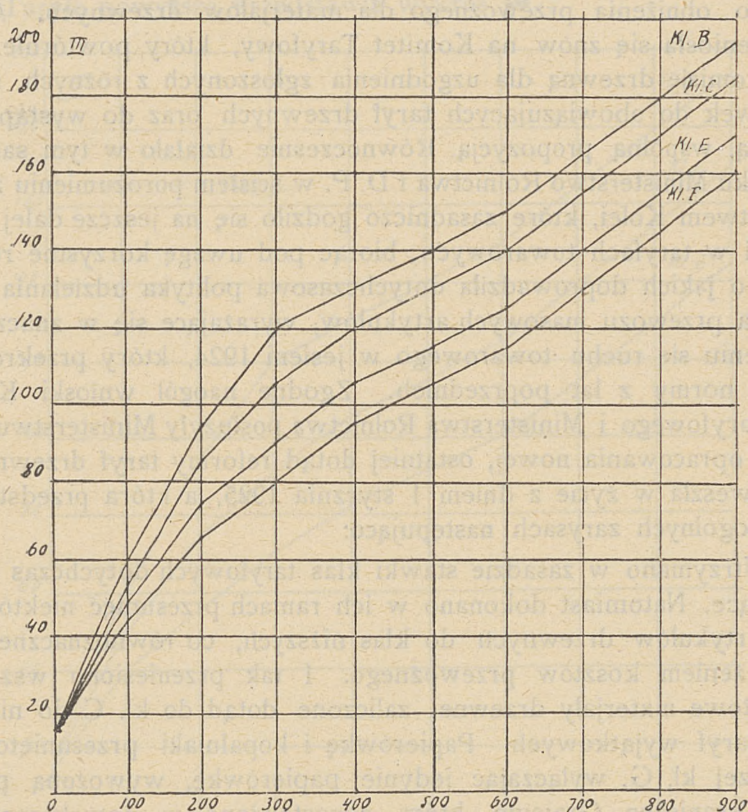
4. Taryfa na przewóz kopalniaków i papierówki w obrocie wewnętrznym i w wywozie winna się raczej zbliżać do taryfy opałowej, niż do taryfy na przewóz kłód tartacznych i budulca. Było to usprawiedliwione niską ceną tych sortymentów i koniecznością wzmożenia ich wywozu bez potrzeby oglądania się na przesycony niemi rynek wewnęrzny.

5. Drzewo opałowe musi być włączone do systemu taryf wyjątkowych i zaliczone do możliwie najniższej klasy taryfowej. Postulat ten jest zupełnie usprawiedliwiony niską wartością drewna opałowego, nieznoszącego przewozu na dalsze odległości i koniecznością zaopatrzenia miast zachodniej i środkowej Polski w ten niezbędny artykuł pierwszej potrzeby.

Projekt taryf drzewnych przewidywał w myśl powyższego zaliczenie drewna do 4 klas taryfowych; do najwyższej zaliczał on drewno obrobione w obrocie wewnętrznym, do następnej niższej, eksportowe drewno obrobione, kłody i budulec, do dalszej klasy kłody tartaczne, budulec i słupy telegraficzne w obrocie wewnętrz-

nym, a do najniższej kopalniaki, papierówkę i opał w obrocie wewnętrznym i eksporcie.

Postulaty te, przedstawione przez Komitet Taryfowy, znalazły przychylne przyjęcie w Ministerstwie kolei, które osiągnąwszy w międzyczasie równowagę dochodów z rozchodami pragnęło ją utrwalić przez wzmożenie ilości przewozów i równocześnie ulżyć obrotowi drzewnemu. Przyjęło więc Ministerstwo Kolei plan rozdziału materjałów drzewnych na poszczególne klasy taryfowe w myśl projektu komisji, natomiast pozostawiło niezmienioną konstrukcję taryf wyjątkowych, wprowadzoną w kwietniu. Co do wysokości stawek jednostkowych dla poszczególnych klas taryfy wyjątkowej, które zostały powiększone do ogólnej liczby 7, nie uznało Ministerstwo Kolei za możliwe iść tak daleko, jak przewidywał to projekt Komitetu Taryfowego. W każdym razie jedynie najwyższa klasa nowych obowiązujących od 1 lipca taryf drzewnych była



prawie identyczna z dotychczasową wyjątkową taryfą B, wszystkie zaś inne były od niej znacznie niższe. Taryfy lipcowe charakteryzuje wykres III.

Do kl. B. zaliczono drewno obrobione w obrocie wewnętrznym, do kl. C drewno obrobione i okrągłe eksportowe prócz sortymentów, zaliczonych do kl. J; do kl. E. te same sortymenty okrągłe w obrocie wewnętrznym, do kl. F papierówkę, kopalniaki i opał w obrocie wewnętrznym i w eksporcie.

Następne chronologicznie rozporządzenie, dotyczące taryf drzewnych miało na celu zachęcenie nadawców do używania 30 tonnowych wagonów towarowych, dotychczas należycie nie wyzyskiwanych. Od dnia 1 listopada 1924 przyznano transportom, załadowanym do takich wagonów w obrocie wewnętrznym 10% zniżki na odległościach powyżej 300 km, zaś przy wywozie 10% zniżki od 300—500 km, a 15% od 500 km w górę.

W międzyczasie nie ustawał nacisk zainteresowanych sfer gospodarczych, jeszcze niezadowolonych z lipcowej rewizji taryf drzewnych, wywierany na Ministerstwo Kolei w kierunku jeszcze dalej idącego obniżenia przewoźnego dla materjałów drzewnych. Akcja ta przeniosła się znów na Komitet Taryfowy, który powtórnie wyłonił komisję drzewną dla uzgodnienia zgłoszonych z różnych stron poprawek do obowiązujących taryf drzewnych oraz do wystąpienia z jedną, wspólną propozycją. Równocześnie działało w tym samym kierunku Ministerstwo Rolnictwa i D. P. w ścisłem porozumieniu z Ministerstwem Kolei, które zasadniczo godziło się na jeszcze dalej idące ulgi w taryfach towarowych, biorąc pod uwagę korzystne rezultaty, do jakich doprowadziła dotychczasowa polityka udzielania zniżek dla przewozu masowych artykułów, wyrażające się w znacznym ożywieniu się ruchu towarowego w jesieni 1924, który przekroczył nawet normy z lat poprzednich. Zgodne naogół wnioski Komitetu Taryfowego i Ministerstwa Rolnictwa posłużyły Ministerstwu Kolei do opracowania nowej, ostatniej dotąd reformy taryf drzewnych, która weszła w życie z dniem 1 stycznia 1925, a która przedstawia się w ogólnych zarysach następująco:

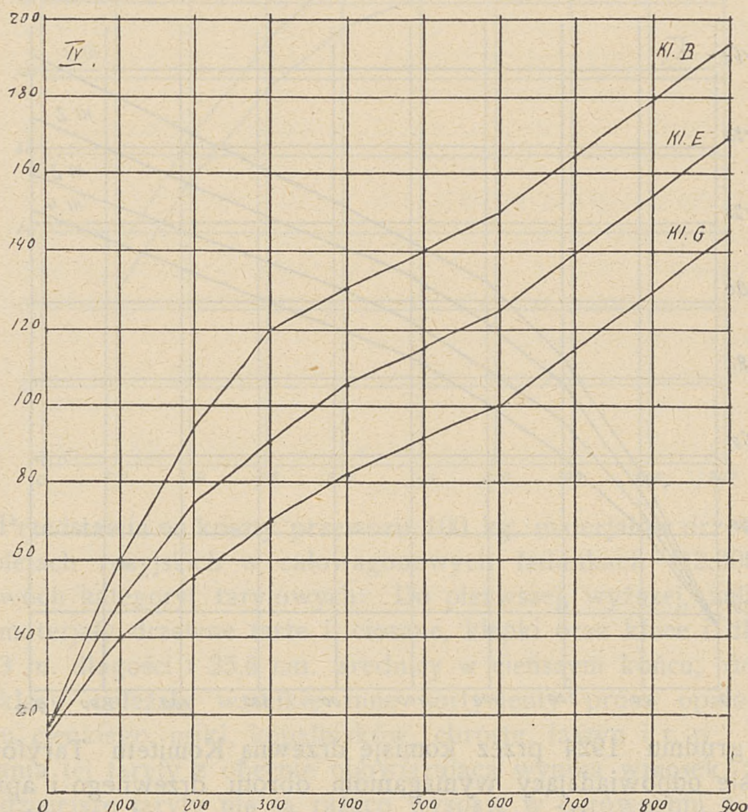
Utrzymano w zasadzie stawki klas taryfowych dotychczas obowiązujące. Natomiast dokonano w ich ramach przesunięć niektórych grup artykułów drzewnych do klas niższych, co równoznaczne jest z obniżeniem kosztów przewoźnego. I tak przeniesiono wszelkie eksportowe materjały drzewne, zaliczone dotąd do kl. C do niższej kl. E taryf wyjątkowych. Papierówkę i kopalniaki przesunięto do najniższej kl. G. wyłączając jedynie papierówkę, wywożoną przez stację graniczną Grajewo, którą pozostawiono w dotychczasowej klasie F. W obrocie wewnętrznym pozostawiono naogół drewno nieobrobione w klasie E, zaś najważniejszy z tych sortymentów, kłody tartaczne, przeniesiono aż do najniższej, wogóle możliwej kl. G.

Wreszcie klasę G przyznano wszelkim materjałom opałowym, drzewnym, torfowi oraz niektórym ubocznym użytkom leśnym z grupy 42 taryfy towarowej. Natomiast utrzymano klasę B dla drewna obrobionego w obrocie wewnętrznym.

Ponadto zmieniono nomenklaturę taryfową, odnoszące się do materjałów drzewnych, opierając się na wniosekach Ministerstwa Rolnictwa i D. P. zdążających do jej uzgodnienia z terminologją, obowiązującą w nauce leśnictwa, w administracji lasów państwowych i w taryfach celnych. Ponieważ nomenklatura ta musiała być dostosowana do specjalnych wymagań kolejowych, przeto uzgodnienie to w niektórych punktach nie mogło nastąpić.

Utrzymano wreszcie procentowe zniżki, przyznane ładunkom drzewnym, przewożonym w wagonach 30 tonnowych, ustalając je jednolicie dla obrotu wewnęrznego i eksportu na 10% przy odległościach ponad 300 km.

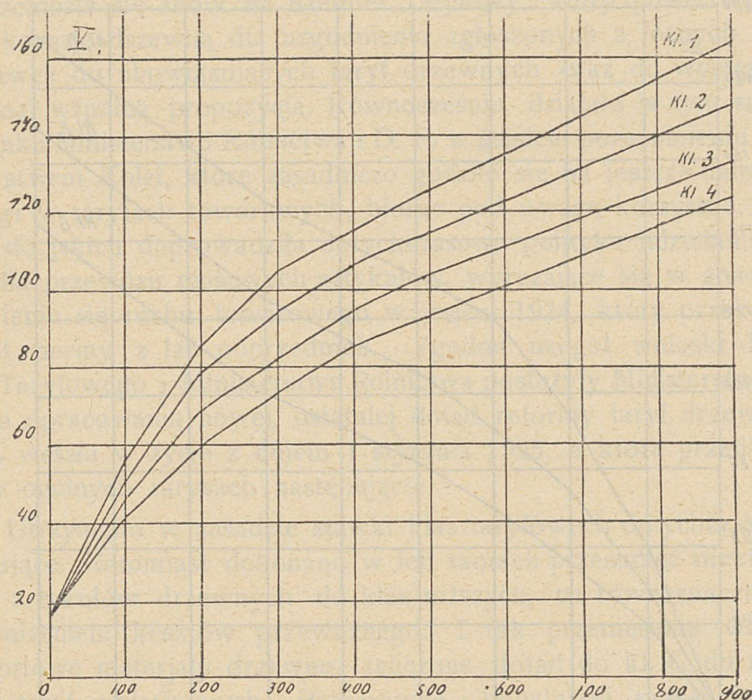
Taryfę powyższą przedstawia wykres IV.



Reforma ta była zasadniczo uzupełnieniem lipcowej reformy taryf drzewnych i żadnych nowych zasadniczych zmian do taryfy,

prócz obniżenia stawek, nie wprowadzała. Obniżenie to wpłynęło jednak w pewnych wypadkach na zaciemnienie ogólnej myśli przewodniej, na podstawie której zbudowana jest taryfa drzewna. Tak np. wbrew zasadzie, że przewoźne ma być proporcjonalne do wartości przewożonego materjału, opłaca obecnie opał tą samą taryfę G co i kłody tartaczne w obrocie wewnętrznym. Było to jednak wynikiem konieczności przyznania kłodom i kopalniakom możliwie największych ulg przewozowych w związku z ogromnemi wyrębami lasów, zniszczonych przez sówkę. Z drugiej strony kolej postawiła zasadę, że najniższą dopuszczalną taryfą wyjątkową jest klasa G, która równa jest własnym kosztom trakcji kolejowej i poniżej której zniżek udzielać już nie można. Dlatego opał musiał się znaleźć w tej samej klasie taryfowej, co kilkakrotnie od niego droższe sortymenty użytkowe.

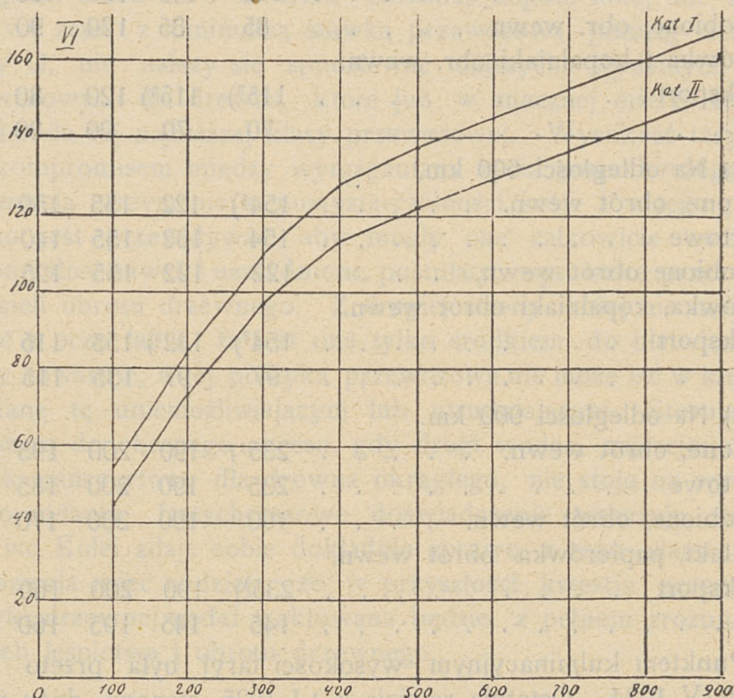
Dla ocenienia ostatecznych wyników rewizji taryf drzewnych, służyć może wykres V, przedstawiający układ taryf drzewnych, uzna-



ny w grudniu 1924 przez komisję drzewną Komitetu Taryfowego za ściśle odpowiadający wymaganiom obrotu drzewnego i aprobowany przez wszystkie zainteresowane czynniki gospodarcze. Rozdział poszczególnych sortymentów drzewnych do tych zaprojektowanych 4 klas taryfowych był identyczny z uchwalonym przez Komitet Ta-

ryfowy w czerwcu (patrz wyżej). Jedynie dla kłód tartacznych, zaprojektowane były jeszcze dalej idące ulgi, oparte na zwrocie części kosztów przewozu po udowodnieniu, że tartacznik wywiózł za granicę ilość drewna tartego, odpowiadającą dowiezionemu surowcowi. Projekt ten, miał więc charakter protekcji wywozu półfabrykatów tartych, nie został jednak uwzględniony przez Ministerstwo Kolei, które wzamian za to przyznało dalej idącą zniżkę przewoźnego dla kłód tartacznych w obrocie wewnętrznym.

Porównanie wreszcie obecnych taryf drzewnych z przedwojennemi taryfami rosyjskiemi umożliwia wykres № VI.



Przedstawia on koszty przewozu 100 kg. materjałów drzewnych na kolejach rosyjskich w całowagonowych ładunkach (12.300 kg.) dla dwóch kategoryj taryfowych: Do pierwszej, wyższej, zaliczone były materjały drzewne tarte i, ciosane, klepki oraz kloce i dłużyce od 4,3 m. długości i 35,6 cm. średnicy w cieńszym końcu; do drugiej klasy należały wszelkie inne sortymenty prócz opałowych, użytku cienkiego, osiki, kopalniaków, chróstu, faszyn i t. p. Z porównania tej taryfy z obecnie obowiązującą wynika wniosek, że naogół dzisiejsze taryfy nie są rażąco wysokie w porównaniu z rosyjskiemi, które były najniższemi z pośród taryf wszystkich państw zaborczych.

Jeżeli chodzi o uwidocznienie praktycznych sukcesów całorocznych usiłowań, zdążających do zreformowania taryf drzewnych, i dostosowania ich do potrzeb obrotu drzewnego, to dają je następujące zestawienia stawek przewozowych za 100 kg. ładunku 15 tonnowego, obowiązujące w różnych okresach roku 1924 dla różnych grup sortymentów drzewnych (stawki wyrażone są w groszach):

Sortymenty	1.I.24	1.III	5.IV	1.VII	1.I.25
1) Na odległości 300 km.					
obrobione, obrót wewn.	115[1])	113[1])	120	120	120
eksportowe	115	115	120	105	90
nieobrobione, obr. wewn.	85	85	120	90	70[2])
papierówka i kopalniaki obr. wewn. i eksport	115[3])	115[3])	120	80	70
opał	70	70	90	80	70
2) Na odległości 600 km.					
obrobione, obrót wewn.	154[1])	122	155	150	150
eksportowe	154	132	155	140	125
nieobrobione obrót wewn.	122	122	155	125	100[2])
papierówka, kopalniaki obrót wewn. i eksport	154[3])	132[3])	155	115	100
opał	97	97	135	115	100
3) Na odległości 900 km.					
obrobione, obrót wewn.	235[1])	190	200	195	195
eksportowe	235	190	200	185	170
nieobrobione, obrót wewn.	190	190	200	170	145[2])
kopalniaki, papierówka obrót wewn. i eksport	235[3])	190	200	160	145
opał	145	145	195	160	145

Punktem kulminacyjnym wysokości taryf była przeto taryfa z dn. 5.IV 1924. Ostatnia rewizja z 1.I 1925 stanowi duży postęp w kierunku zmniejszenia kosztów przewozowych w porównaniu z okresami poprzedniemi, zwłaszcza na dalszych odległościach (od 600 km.) i dla niektórych tańszych sortymentów (kopalniaki, papierówka, kłody). Również i eksport może obecnie posługiwać się transportem znacznie tańszym, niż rok temu. Jedynie materjały tarte w obrocie wewnętrznym opłacają obecnie na krótszych odległościach wyższe przewoźne, niż przed rokiem, co jednak nie pociąga za sobą naogół zbyt niekorzystnych konsekwencyj.

[1]) Z wyjątkiem przeznaczonego do odbudowy i robót publicznych.

[2]) Tylko kłody tartaczne; inne sortymenty jak materjały eksportowe.

[3]) Tylko eksportowe w obrocie wewnętrznym jak drewno nieobrobione.

Dla uprzytomnienia sobie rozmiaru uzyskanych ulg trzeba jeszcze wziąć pod uwagę, że w międzyczasie podniesione zostały wszystkie normalne klasy taryfowe na kolejach polskich do wysokości najbliższej wyższej klasy taryfowej. Zniżka kosztów przewozu drzewa, jest przeto stosunkowo jeszcze wyższa od tej, którą wykazują przytoczone zestawienia.

Ustalające się zwolna ogólne warunki gospodarcze wymagają, aby tak ważny czynnik życia gospodarczego, jakim są taryfy kolejowe, posiadał również cechy względnej stałości. Dlatego w przyszłości zmiany taryf towarowych nie będą ogłaszane w krótszych odstępach czasu niż 1 kwartał. Również dopóki kolej nie uzna za możliwe zejść z minimalną stawką przewozową poniżej dzisiejszej taryfy G, nie należy się spodziewać dalszych, wydatnych zniżek przewozowych dla drewna, które już w znacznej mierze zaliczone zostało do tej najniższej klasy przewozowej. Wysokość taryf musi być kompromisem między wymaganiami życia gospodarczego a koniecznością utrzymania samowystarczalności kolei i z tego powodu trudno jest przewidywać, aby mogły one całkowicie uwzględnić jednomyślne nawet i uzasadnione postulaty, wysuwane przez przedstawicieli obrotu drzewnego. Z drugiej strony kolej nie może spuszczać z oczu faktu, że jest ona tylko środkiem do ułatwienia wymiany towarów, a jej polityka przewozowa nie może iść w kierunku, wymianę tę uniemożliwiającym lub utrudniającym. Stosuje się to zwłaszcza do obecnego okresu, gdy drogi wodne, najracjonalniejszy środek transportowy dla drewna okrągłego, nie stoją na wysokości swego zadania. Dotychczasowe doświadczenie wskazuje, że Ministerstwo Kolei zdaje sobie dokładnie sprawę z tego stanu rzeczy, co pozwala mieć nadzieję, że w przyszłości kwestja przewozowej polityki drzewnej nadal traktowana będzie z pełnem zrozumieniem potrzeb leśnictwa i obrotu drzewnego.

Prof. WŁ. JEDLIŃSKI.

Kilka zagadnień z dziedziny leśnej fitogeografji.

(Z powodu książki Rubnera: „O fitogeograficznych podstawach hodowli lasu).

W ostatnich trzech dziesięcioleciach, szczególnie od czasu pojawienia się prac tak wybitnych działaczy leśnych, jak szereg badaczy w szwedzkiej leśnej stacji doświadczalnej, Morozow w Rosji, Cajander i liczni jego uczniowie w Finlandji, Mayr w Niemczech, Engler w Szwajcarji, Blattny i Fekete na Węgrzech, Cieslar w Austrji i in.,

nauki przyrodnicze zaczęły w leśnictwie odgrywać coraz to poważniejszą rolę. Dzięki tym pracom specyficznie przyrodniczym, leśnictwo — jako nauka — dopiero w zaraniu XX wieku, kształtować się zaczęło. Od tej pory szczególnie hodowla lasu przestaje budować swoje tezy, wyłącznie na wynikach mozolnych i kosztownych prób doświadczalnych, lecz wyprowadza je z niezmiennych praw przyrody. Odpowiednie badania warunków ekologicznych lasu, jego klimatu, gleby, flory i jego stosunków biosocjologicznych mogą leśnikowi, choćby w najciemniejszych puszczach oświetlić drogę i ochronić od kroczenia po fałszywych i nienaturalnych drogach hodowli.

Ta, dzisiaj bogata już literatura z zakresu tych naukowych podstaw leśnictwa, z klasycznem dziełem duńczyka Warminga [1]) na czele nie była jednak do roku 1924 w przejrzysty dla leśników sposób usystemizowana, lecz rozproszona po szeregu czasopism całej Europy. Odpowiedniem dla leśnictwa usystemizowaniem naukowych zdobyczy podstawowych z zakresu ekologji i geografji roślin zajęli się częściowo Cajander, a ostatnio Rubner. Ten ostatni wydał w roku ubiegłym książkę pod tytułem „Fitogeograficzne podstawy hodowli lasu“. Na tą książkę pragnę teraz zwrócić uwagę wszystkich naszych leśników.

Główną zaletę książki Rubnera stanowi przedewszystkiem to, że na 270 stronicach druku w bardzo przejrzysty sposób przedstawił wszystkie te liczne zagadnienia, które stanowią zasadnicze podstawy biosocjologiczne roślinności w lesie. Z bogatych materjałów, które w tym kierunku są do dyspozycji w obszernych literaturach z zakresu geobotaniki, meteorologji i gleboznawstwa, umiał on odpowiednio zestawić to, co ze stanowiska lasu jest istotne, a dla hodowli lasu ma znaczenie prawd zasadniczych, na których — jako na pewnym fundamencie — zdrowe gospodarstwo leśne organizować należy. Ta część materjałów, która może nawet bardzo jest ciekawą dla botaników, meteorologów, gleboznawców i geografów, jednak nie dotyczy lasu, została w omawianej książce pominięta. A że pozostałe materjały, mające znaczenie zasadnicze dla hodowli lasu, zostały przez Rubnera umiejętnie zużytkowane i zestawione, bez zamiaru wyczerpującego omówienia istotnych zagadnień, przeto książka jego ma charakter dobrego, a przejrzystego podręcznika z dziedziny leśnej fitogeografji czyli podręcznika o przyrodniczych podstawach hodowli lasu. Brak takiej książki był mocno odczuwany przez leśników całej Europy, tak praktyków jak teoretyków. Dlatego każdy leśnik myślący w bibliotece swojej posiadać ją powinien, a to tem-

[1]) Warming—Gräbner: Ökologische Pflanzengeographie. 3 wyd. 1914—1918.

bardziej, że w książce tej podane są bardzo liczne prace specjalne, co w dużej mierze może być cennym drogowskazem dla tych leśników, którzy pragną specjalnie zająć się poszczególnemi zagadnieniami, wchodzącemi w zakres ekologiczny fitogeografj.

Obok wyżej przytoczonych dodatnich właściwości, książka Rubnera posiada także szereg niedokładności.

Nieścisłości, jakie wykazuje książka Rubnera, są rozmaitego rodzaju: albo wynikają one z osobistych zapatrywań naukowych autora, albo są to określenia, niezgodne z mapą polityczną Nowej Europy, albo wreszcie jest to pominięcie poważnych w tym kierunku polskich prac, krzywdzące naukę polską.

Co do ostatnich dwóch rodzajów nieścisłości w omawianej książce, mam nadzieję, że autor jej — poważny mąż nauki — usunie wszelkie w tym kierunku braki, względnie twierdzenia niezgodne z rzeczywistością w drugiem wydaniu, które chyba w niedługim czasie stanie się życiową potrzebą. Wszak sądzić należy, że wszystkie te niedokładności są wyrazem zwyczajnych, przy tego rodzaju pracach nieraz zdarzających się przeoczeń.

Czytając książkę Rubnera — odnosi się wrażenie, że autor jej nie orjentuje się należycie w politycznych granicach Nowej Europy. Odnosi się to zarówno do Polski i państw Nadbałtyckich, jak też do Rosji i Niemiec (np. na str. 62 jest mowa o wschodniej granicy Polski koło Brześcia Litewskiego).

Książka Rubnera każe też przypuszczać, że polska literatura z omawianej dziedziny wcale nie jest autorowi znaną, pomimo, że drukowana przeważnie przez Akademję Umiejętności w Krakowie lub pokrewne instytucje ze streszczeniem w obcym języku — niemieckim, francuskim lub angielskim — była dla autora w znacznej części dostępną. A jest to wcale poważny dorobek naukowy, uznany nietylko w Polsce, lecz także poza jej granicami (wystarczy tutaj dla przykładu nadmienić nazwiska takich mężów jak: Raciborski, Żmuda, Szafer, Hryniewiecki, Paczoski i in.).

Brak w książce Rubnera odsyłaczy do odnośnych prac badaczy polskich wprawia w zdziwienie z dwóch powodów. Raz dlatego, że Rubner korzysta z licznych wyników pracy polskich badaczy wszędzie, gdzie uważa to dla książki swojej za pożyteczne, jednakowoż nie na podstawie literatury oryginalnej, lecz przeważnie podług książki prof. Paxa: Die Pflanzengeographie von Polen. 1918 (geografja roślin Polski), podając jego jako autora danej myśli, a powtóre dlatego, że autorzy innych narodowości jak: Węgry, Danja, Szwecja, Finlandja i t. d. doznali należnego im uwzględnienia przez Rubnera. Pominięciem odnośnej literatury polskiej wyrządza Rubner

krzywdę nietylko zasłużonym i zagranicą cenionym badaczom polskim, ale także samemu sobie i książce swojej. Książka ta bowiem zawiera—o ile chodzi o ziemie polskie—niekiedy niewłaściwe oświetlenie niektórych w nauce polskiej już rozważanych albo nawet rozstrzygniętych zagadnień. Ten fakt uprawnia mnie do przypuszczenia, że uczyniona nauce polskiej krzywda nie była tendencyjną, lecz wyniknąć musiała z jakiegoś szczególnego splotu okoliczności. W każdym razie usunięcie tego braku w drugim wydaniu leży w interesie samej książki Rubnera, a nie jest tylko nakazem sumienności i uczciwości, które prawdziwego męża nauki bardziej obowiązują, niż kogokolwiek innego.

Przechodząc do zasadniczych zagadnień, będących przedmiotem omawianej książki Rubnera, zauważyć należy, że szereg twierdzeń autora albo nie może pozostać bez zastrzeżeń, albo wymaga odpowiedniego wyjaśnienia wzgl. sprostowania.

Ze słusznem twierdzeniem na str. 32, że dla wzrostu roślin olbrzymie znaczenie — tak lokalnie jak i geograficznie—mają niewątpliwie *krańcowe* wartości ciepłoty i przymrozki (co stara się autor wykazać, przytaczając na str. 32 — 39 wyniki obserwacji, zebranych przez kilku badaczy), nie daje się pogodzić twierdzenie na str. 60. Tam bowiem Rubner utrzymuje, że dla ustalenia klimatu siedliska wystarczy naogół zestawić ciepłotę i opady atmosferyczne, jednakowoż nie jako średnie roczne, lecz jako średnie z miesięcznych okresów, wzgl. najwyżej z okresów, stanowiących pory roku. W tem miejscu zaleca Rubner dla przybliżonego orjentowania się w klimatycznych warunkach obliczanie podług Cieslara (Einige Beziehungen zwischen Holzzuwachen u. Witterung Zentr. f. d. g. F. 1907), t. zw. czynników wegetacyjnych; są to ilorazy z ilości opadów (N) z pewnych okresów i średniej ciepłoty (T) z tychże okresów (N/T).

Tymczasem średnia ciepłota zaciera całkowicie wybitny wpływ wahań ciepłoty na bytowanie i wzrost roślin. Jak już w „Granicach zasięgu buka, jodły, świerka i t. d.." 1922 wykazałem, od amplitudy wahań ciepłoty w przebiegu dobowym zależne są: początek okresu wegetacyjnego, przymrozki i możność bytowania szeregu rodzajów drzew, podczas gdy nawet przy znacznych różnicach, co do wahań ciepłoty w przebiegu dobowym, wartości średnich temperatur (bądź okresowych, bądź dziennych) nieznacznie się między sobą różnią

Dlatego „czynniki wegetacyjne" mogłyby — moim zdaniem — orjentować nas w hodowlanej wartości lokalnego klimatu, jednakowoż nie należy ich zestawiać—zgodnie z propozycją prof. Cieslara—jako N/T. W miejsce ilorazu prof. Cieslara proponuję *przedewszystkiem* ilorazy wegetacyjne N/R i *ewentualnie także* W·min/T-max, w czem

R oznacza średnią wartość różnic między dobowemi maxima i minima, obliczonych dla okresów miesięcznych wzgl. dłuższych, W-min średnią wartość (dla tych samych okresów) dobowych minima względnej wilgotności powietrza, T-max... średnią wartość dobowych maxima ciepłoty powietrza, a wreszcie N ilość opadów w danym okresie. Podział obszarów Polski na klimatyczne strefy leśne, który w interesie gospodarstwa leśnego musi być dokonany w możliwie najbliższej przyszłości, powinien sie zasadzać — o ile chodzi o momenty meteorologiczne — na wyżej podanych ilorazach wegetacyjnych N/R i W-min/T-max.

Drugą część swojej książki str. 147 — 242 poświęcił Rubner rzeczowemu, a zwięzłemu omówieniu składników drzewostanu. Posługując się odnośną literaturą szwedzką, duńską, fińską, szwajcarską, francuską, austrjacką i niemiecką, zapoznaje on czytelnika z zagadnieniem dziedziczności i tworzenia się gatunków, odmian i form roślinnych, oraz opisuje rozmaite odmiany klimatyczne naszych rodzajów drzewa.

Omawiając na str. 167 *modrzew polski*, powołuje się Rubner tylko na prof. Cieslara, który w pracach swoich modrzewiem sudeckim, nie zaś polskim się zajmuje, a zupełnie pomija cenne prace prof. Szafera, Raciborskiego, Wóycickiego oraz moją pracę o tem drzewie.

Str. 176 — 189 poświęcone są zwięzłemu, pracami literackiemi popartemu przeglądowi stopniowego postępu rozsiedienia się rozmaitych rodzajów drzewa, tak w okresach przedhistorycznych jak i historycznych.

Na str. 186 — 242 Rubner próbuje wytłumaczyć geograficzne rozmieszczenie poszczególnych rodzajów drzewa w Europie rozmaitemi czynnikami ekologicznemi. Jakkolwiek przyznać należy, że zapomocą istniejącej literatury i na podstawie własnego doświadczenia umiejętnie zdąża on do wytkniętego celu, to jednak — przynajmniej o ile chodzi o ziemie polskie — w niektórych kierunkach nie możemy się z nim zgodzić. Być może, że ilość zagadnień spornych między nami byłaby mniejsza, gdyby Rubner — pisząc swoją książkę — był uwzględnił także odnośną literaturę polską, czego jednak nie uczynił.

Rozpatrując granice zasięgu *świerka* w północnych Niemczech i w Polsce, Rubner przytacza na str. 192 i 193 jako czynniki decydujące o biegu granic zasięgu tego drzewa ilość opadów atmosferycznych i ciepłotę w okresie zimowym. Sądzi on—zgodnie z Denglerem — że w Polsce i w północnej części Niemiec bytowanie świerka jest niemożliwe, skoro ilość opadów atmosferycznych

mniejsza jest od 600 mm. i skoro zimy nie znamionują duże mrozy. Nie wchodząc w to, czy powyższe twierdzenia Rubnera zgodne są z rzeczywistością klimatycznych warunków ziem niemieckich, konstatuję ich niezgodność z biegiem granic zasiągu świerka w środkowej, północnej i wschodniej części Polski. U nas bowiem świerk na wschód od Lwowa nawet w domieszce jednostkowej nie bytuje naturalnie, pomimo, że ilość rocznych opadów dochodzi na tych obszarach do 800 mm., a natomiast tworzy drzewostany o dobrym wzroście na terenach, leżących na północ względnie wschód od linji mniej więcej łączącej Mławę, Łomżę, Białystok, Kobryń, Prypeć, pomimo, że ilość opadów wynosi tam częściowo tylko 500—600 mm., a częściowo nawet 400—500 mm. Tymczasem od Łodzi ku zachodowi aż do Ślązka niemieckiego bieg granic zasiągu świerka zgodny jest z twierdzeniem Rubnera, gdyż idą one istotnie mniej więcej równolegle z krzywą, odgraniczającą obszary opadów wynoszących najmniej 600 mm. Z tego wynika, że o bytowaniu świerka, niewątpliwie wymagającego dość znacznej wilgotności, decydować musi na naszym niżu inny zgoła czynnik, niż podana przez Rubnera minimalna ilość opadów. Zagadnienie to rozpatrzyłem w książce swojej „O naturalnych granicach zasiągu..." 1922 str. 90—118. Doszedłem tam do wniosku: a) że dla świerka—w przeciwieństwie do bardziej wrażliwych rodzajów jak buk i jodła—nieznaczne wahania ciepłoty w przebiegu dobowym są czynnikiem zabójczym, lecz tylko przymrozki, przez wahania ciepłoty spowodowane, b) że o wpływie przymrozków stanowi nietylko wahanie ciepłoty w przebiegu dobowym, lecz także wcześniejszy termin rozpoczęcia wegetacji, c) że rozpoczęcie wegetacji następuje w środkowej i zachodniej Polsce wcześniej, niż w części północno-wschodniej i na południe od wyżyny Małopolskiej, przedewszystkiem z powodu lekkich i przewiewnych, a więc wcześniej na wiosnę się rozgrzewających gleb w środkowej Polsce, a więc d) że tam tylko świerk może się utrzymać, gdzie budzi się on do wegetacji po upływie okresu przymrozków i wreszcie, że hodowanie świerka poza granicami jego naturalnego zasiągu możliwem jest pod warunkiem, że przez zastosowanie odpowiednich systemów gospodarstwa i odpowiedni dobór towarzyszących mu rodzajów drzewa potrafimy wytworzyć w drzewostanie taki mikroklimat, który na wiosnę późno pobudza go do ponownej wegetacji.

Dzięki późnemu rozpoczęciu wegetacji, świerk może więc na obszarach północno-wschodniej części Polski tworzyć bujne i zdrowe drzewostany — pomimo znacznie mniejszych opadów, niż je Rubner jako minimalne przyjmuje. W zachodniej i zachodnio-

środkowej części Polski natomiast, gdzie wilgotność jest nawet większa, niż na naszych kresach wschodnich bytowaniu świerka stają na przeszkodzie znacznie wcześniejsze zapoczątkowanie wegetacji, spowodowane warunkami edaficznemi (gleby lekkie i przewiewne), a tem samem także liczne przymrozki.

Prócz tego także niewłaściwe od dawna już postępowanie człowieka z lasami, a szczególnie ze świerkiem w środkowej części Polski, zmniejszyło bardzo znacznie przestrzeń lasów na tych najbardziej lekkich glebach; są one w przeważnej części odsłonięte całkowicie, albo tylko światłożądną sosną zadrzewione i dlatego wcześniej na wiosnę się rozgrzewają, pobudzają wcześniej do wegetacji i częściej przez przymrozki są nawiedzane, niż gliniaste gleby dalej na południe i północowschód.

Granicę zasięgu świerka na niżu Polskim uważać przeto należy przedewszystkiem za granicę wybitnie edaficzną.

Dla odparcia nieuzasadnionego twierdzenia Rubnera powtórzę (wyprowadzony przez siebie w „Granicach zasięgu") wniosek następujący.

„Gdyby nie ujemne warunki edaficzne, potęgujące niebezpieczeństwo od przymrozków, gdyby nie gleby wybitnie piasczyste i gdyby nie stosowanie na niżu Polskim zrębowego systemu gospodarstwa i kierunku cięć, odsłaniającego od południa i zachodu powierzchnie odnawiane świerkiem, a dalej, gdyby nie karczunki tak znacznie zmniejszające przestrzeń zwartych kompleksów leśnych, — nie istniałaby dysjunkcja w zasiągu świerka w środkowej i zachodniej Polsce, nie istniałyby też wyspy bezświerkowe koło Olkusza i Dąbrowy Górniczej oraz wyspa zasiągu tylko jednostkowego między Włoszczową, Kielcami, Jędrzejowem i Miechowem".

Co do granic zasiągu świerka na niżu Polski i północnych Niemiec, twierdzi Rubner, że stanowi o nich nie sam niedobór wilgotności w okresie całorocznym (niżej 600 mm.), lecz — jak wnioskuje on to z badań Wiedemanna w Saksonji — przedewszystkiem komasacja okresów posuchy. Jakkolwiek szczegół ten, ważny w rzeczywistości dla wszystkich rodzajów drzewa, szczególnie zaś dla świerka wobec jego cech ekologicznych (płytki system korzeniowy, który nie pozwala mu korzystać z zapasów wilgotności znajdujących się w głębszych warstwach gleby), jest zasadniczo bardzo trafny dla objaśnienia ogólnej wrażliwości świerka pod względem wilgotności; to jednak nie ma on w naszych warunkach nagół żadnego związku z granicami zasiągów tego drzewa, skoro istnieje ono także przy mniejszej wilgotności niż 600 mm, a natomiast nie utrzymuje się na terenach, opanowanych

przez przymrozki. To znaczy: dla bytowania świerka niezbędna minimalna miara opadów jest w naszych warunkach klimatycznych mniejsza, niż podaje ją Rubner, a więc opady [1]) nie są u nas naogół czynnikiem minimalnym (podług prawa Wollny'ego) na pograniczu naturalnego zasięgu świerka.

Na podstawie własnych badań, nie widzę żadnych podstaw do ścisłego cyfrowego określania minimum opadów, jak to czyni Rubner, gdyż minimum to jest w różnych warunkach edaficznych różne, a mianowicie na glebach gliniastych niższe, na piasczystych zaś wyższe.

600 mm. rocznych opadów stanowiłoby minimalny czynnik siedliskowy — jak to Rubner dla niżu Polskiego przyjmuje — wtedy, gdyby przy mniejszych opadach świerk nie mógł się utrzymać ani tam, gdzie po rozpoczęciu wegetacji przymrozki się zdarzają, ani tam, gdzie przymrozki nie bywają, ani na glebie gliniastej ani na piasczystej. Nie przeczę, że może w Niemczech takim jest związek między granicami zasięgu świerka, a wilgotnością, twierdzę jednak na podstawie cyfrowego meteorologicznego materjału porównawczego, że w Polsce takim on naogół nie jest.

Zgadzam się z Rubnerem, że na obszarach zachodnich Niemiec, obfitujących w opady atmosferyczne, inny czynnik siedliskowy, a nie opady, są przyczyną braku świerka. Przyznaję nawet, że jest nim w pewnym sensie ciepłota. Nie mogę jednak podzielać bronionego przez Rubnera zdania Denglera, że bytowanie świerka możliwe jest tam tylko, gdzie nizką jest ciepłota w okresie zimowym, że świerk mrozów zimowych *wymaga*. Mojem zdaniem, wrażliwością świerka na *przymrozki* (przynajmniej w znacznej mierze) można wytłumaczyć granice zasięgu jego także i na obszarach zachodnich Niemiec. Nie jest prawdopodobnem, aby ciepłota w okresie spoczynku wegetacji (w zimie) mogła bardziej stanowić o bytowaniu i rozwoju świerka, niż ciepłota w okresie największej jego wrażliwości, bo w pierwszych tygodniach jego rozpoczętej już wegetacji. Na podstawie porównań naszych rozmaitych zaciągów świerkowych sądzę, że uprawnieni jesteśmy twierdzić, że nizkie temperatury w okresie spoczynku świerk potrafi bez szkody dla siebie *znosić*, jednak ich *nie koniecznie wymaga*.

W związku z tem pozostające twierdzenie Rubnera (str. 193), że świerk zawdzięcza możność swojego bytowania w górach, nizkim temperaturom zimowym i dużym ilościom śniegu, także nie może

---

[1]) Których braki drzewa mogą do pewnego stopnie dopełniać wilgotnością gleby. Słusznem dlatego będzie, gdy bliżej granic zasięgu świerk hodować będziemy na glebach zdecydowanie świeżych i wilgotnych.

być uznane za ścisłe. Niekonieczna jest jemu zima bardzo mroźna, i niekonieczna duża ilość śniegu. Kontentuje się on najzupełniej także zimą łagodną (np. w Górach Ś-to Krzyskich), jednak nie znosi on przymrozków, które są tem groźniejsze, im wcześniej rozpoczyna się wegetacja.

Natomiast słusznem mi się wydaje przypuszczenie Rubnera, że przyśpieszająco na wegetację działają na obszarach zachodnich Niemiec czynniki klimatyczne (a nie — jak u nas — czynniki edaficzne). Tym czynnikiem decydującym, wydaje mi się, jest tam ciepłota, która na świerk zabójczo może podziałać, nietylko powodując przymrozki, ale może nawet zmieniając warunki biocenozy. Przy bardzo wczesnem rozpoczęciu wegetacji — (zresztą obojętne czem zostało ono spowodowane) — następuje niepowstrzymanie albo zabicie świerka przez przymrozki już w okresie młodości, a w klimacie, wolnym od przymrozków, wytwarza świerk proporcjonalnie do przedłużenia okresu wegetacyjnego znacznie więcej drewna wiosennego, co przy niezmienionej ilości drewna jesiennego daje ostatecznie drewno tak rzadkie, że już bardzo wcześnie nie jest ono w stanie, oprzeć się zabójczym uszkodzeniom od pasożytów roślinnych, a mianowicie w wieku, kiedy drzewa jeszcze nie owocują. (Nieraz już w wieku 20 — 40 lat). Pomijając nieprzydatność takiego drewna świerkowego do użytku technicznego, naturalne odnowienie świerka jest w takich warunkach wykluczone. Te następstwa zbyt długich okresów wegetacyjnych u świerka ocenia Rubner należycie; tłumaczy on jednak niewątpliwie fałszywie, dlaczego rozwój świerka jest inny w obrębie średnich gór, niż na obszarach oceanicznego zachodu, pomimo że warunki klimatyczne tu i tam uchodzą za podobne.

Zgodnie z powyższem, sądzę, że niema podstaw do bezwzględnego unikania świerka przy odnawianiu obszarów, odznaczających się zimą łagodną, jak to Rubner wymaga (str. 195), natomiast unikanie świerka na takich obszarach jest uzasadnione, jeśli okres wegetacyjny rozpoczyna się bardzo wcześnie.

Zastanawiając się (na str. 195) nad północnym zasiągiem świerka, Rubner wyraża zdanie, że świerk, będący jedynym pośród wszystkich w północnej Europie występujących rodzajów drzewa, który cierpi od przymrozków, zawdzięcza tam swoje bytowanie wpływom osłaniających go sosen i że — doszedłszy poza wysokość, do jakiej sięga wpływ przymrozków — wypiera świerk nieraz sosnę z drzewostanu, poczem następną generację stanowi znowu sosna.

Otóż, że świerk pomimo swojej wrażliwości, tworzy na północy oddzielny (dzisiaj!) zasiąg, jest zrozumiałem, gdy uwzględnimy, że okres wegetacji rozpoczyna się tutaj znacznie później niż w Eu-

ropie środkowej, i że panujący tam klimat lądowy, odznaczający się bardzo krótką wiosną, znacznie skraca okres przymrozków i to w dodatku przeważnie w czasie, kiedy wegetacja jeszcze nie jest rozpoczęta. Nie jest wykluczonem, że w poszczególnych wypadkach także i sosna drogę świerkowi toruje. Jednak nie zgadza się z rzeczywistością, jakoby następną generację miała ponownie stanowić sosna. Przeczy temu zarówno istnienie tam nawet czystych drzewostanów świerkowych (bez osłony) i w licznych miejscach zaobserwować się dające posuwanie się świerka kosztem sosny. Cofanie się świerka z tak zdobytych placówek możliwem jest na obszarach, zagrożonych do pewnego stopnia przymrozkami, tylko wtedy, gdy stosujemy zrębowe systemy gospodarstwa (burzące zawsze łagodniejszy mikroklimat drzewostanu), natomiast nie następuje to nigdy, gdy stosujemy przerębowe systemy gospodarstwa (n. p. Puszcza Białowieska, ziemia Wileńska, a nawet już okolice Białegostoku).

Analiza granic zasięgu modrzewia (str. 207 — 212) odnosi się tylko do modrzewia alpejskiego i sudeckiego, pomija natomiast całkowicie modrzew polski.

Rozpatrując (str. 212 — 218) zasiąg *jodły* w Europie, który jest znacznie mniejszy od zasięgu świerka, podaje Rubner granice jego na ziemiach polskich bardzo ogólnikowo.

Naturalnego pochodzenia jodły w Puszczy Białowiejskiej nie uznaje Rubner wbrew opinji innych.

O ile chodzi o jodłę, Rubner nie uznaje bronionej przez siebie przy świerku tezy Denglera, a mianowicie, że przy braku mroźnych zim zasiąg się cofa, wobec długich w takich razach okresów wegetacyjnych i zwiększonego działania pasożytów roślinnych i owadów. Stanowisko takie jest słuszne, gdyż twierdzenie Denglera nie jest zgodne z rzeczywistością tak dla jodły jak i dla świerka.

Co do północnej granicy zasięgu jodły na ziemiach, Polski i Niemiec, uzależnia on ją — wprawdzie trafnie, jednak niewyczerpująco — od wilgotności i przymrozków, natomiast brak jodły na wilgotnych obszarach o łagodnym klimacie w północno-zachodnich częściach Niemiec tłumaczy on nieukończoną jeszcze wędrówką tego drzewa. Moim zdaniem (obacz „Granice zasięgu“ str. 76—81) wilgotność i przymrozki bytowanie jodły nie zawsze i wszędzie mogą wytłumaczyć. Bytowanie tego drzewa wymaga jeszcze, aby dobowe wahania w temperaturze wogóle nie były znaczne, niezależnie nawet od tego, czy powodują one zabójcze przymrozki, i aby także średnia temperatura w okresie wegetacyjnym nie była zbyt nizką.

W razie, gdyby tłumaczenie granic zasięgu jodły przez Rubnera

było wystarczające, to wtedy nasuwałoby się pytanie: dlaczego obszary, stanowiące północny zasiąg świerka, nie tworzą równocześnie zasiągu jodły. Wilgotność, wystarczająca świerkowi, powinna bowiem wystarczyć także i jodle, a kontynentalne cechy klimatu, opóźniające wegetację i wykluczające temsamem przymrozki tak skutecznie dla wrażliwego w tym kierunku świerka, powinnyby nie sprzyjać jodle tylko w takim razie, gdyby jodła swoją wegetację wcześniej rozpoczynała, niż świerk, czego jednak doświadczenie nie potwierdza. Sposób wytłumaczenia granic zasiągu jodły przez Rubnera jest dlatego niezadawalającym, że nie docenia on faktu, iż jodła jest — podobnie jak buk — mieszkańcem obszarów o klimacie łagodnym morskim, a więc nie znosi ona znacznych wahań ciepłoty, a prócz tego wymaga dla swojego bytowania większej ilości ciepła (t. zn. wyższej ciepłoty przeciętnej w okresie wegetacyjnym), niż świerk. Z tem zgodne jest zarówno to, że zasiąg jodły posuwa się znacznie mniej ku połnocy, jak też i to, że w zasiągu pionowym pozostaje ona daleko w tyle poza świerkiem. Natomiast świerk *znosi* (nie wymaga!) zarówno znaczne mrozy zimowe, (i nizkie średnie temperatury), jak też znaczne wahania ciepłoty, byleby one nie powodowały przymrozków.

Nie wydaje mi się także trafnem przypuszczenie Rubnera, (str. 21) jakoby obumieranie starych drzewostanów jodłowych, zaobserwowane w ostatnich dziesięcioleciach w różnych miejscowościach południowych Niemiec i Saksonji, (przeważnie w blizkości granic zasiągu), powodowane było niedostateczną wilgotnością, skoro w tych samych miejscach na brak wilgotności nie mniej wrażliwy świerk nie dzieli losu jodły. Przeciw temu przypuszczeniu przemawia także i ta okoliczność, że świerk, posiadający płytki system korzeniowy, w mniejszym stopniu zdolny jest przyswajać sobie znajdujące się w glebie zapasy wilgotności.

Sądzę, że za tępiciela jodły na pograniczu jej zaciągu, uważać należy pośrednio samego leśnika, który stosując w takich warunkach siedliskowych zrębowe systemy gospodarstwa, burzy poprzednio wystarczający tutaj jodle mikroklimat i zwiększa wahania ciepłoty.

Mówiąc (str. 218 — 219) o *cisie*, Rubner zdradza brak znajomości rozmieszczenia tego drzewa na ziemiach polskich. Cisy z pod Jasienia i inne w Częstochowskiem n. p. nie są mu znane. To również jest skutkiem nie uwzględnienia literatury polskiej (obacz „Ochrona Przyrody“, Miłobędzki: „Ginące drzewo” i Jedliński: „Cis“... wraz z analizą pniową 1923 w Rocznikach Nauk Rolniczych).

Rozważania Rubnera nad *bukiem* również zawierają pewne luki i nieścisłości. Przy wyszczególnianiu obszarów, na których buk

bytuje, pominięto Karpaty, wzmiankuje się tylko mimochodem południowe Karpaty. Granice zasięgu — o ile chodzi o Polskę — są dość powierzchownie podane.

Pod względem minimalnych wymagań, co do opadów stawia Rubner buk nawet wyżej, niż świerk (str. 223), twierdząc, że buk nie może się utrzymać tam, gdzie ilość opadów rocznych wynosi mniej niż 600—650 mm (dla świerka przyjął Rubner jako minimum 600 mm). Twierdzenie to jest bez wątpienia mylne; buk bytuje jeszcze na obszarach, gdzie świerk (z różnych powodów) bytować już niemoże, nawet przy — 450 mm opadów (koło Skierniewic, Zgierza, Brodnicy i t. d.). Wobec głębszego zakorzeniania się buka niż świerka, jest to zresztą zupełnie zrozumiałem.

Nie poprzestając na samych opadach atmosferycznych, jako na czynniku decydującym o bytowaniu buka, Rubner utrzymuje, że w znacznej mierze takie działanie przymrozków wykreśla granice zasięgu tego drzewa. Szczególnie co do ziem polskich, uzależnia Rubner granice zasięgu od przymrozków i ilości opadów.

Jakkolwiek wybitna wrażliwość buka wobec przymrozków nie może ulegać wątpliwości, to jednak nie można sobie wpływem przymrozków wytłumaczyć braku buka w okolicach Wilna, Mińska, Pińska i t. d., t. j. na tych obszarach, gdzie bytuje na przymrozki także wrażliwy świerk [1]).

Jak u jodły, tak i u buka, nie wyprowadza Rubner właściwych wniosków z niezaprzeczonego faktu, że drzewa te — a szczególnie buk — są wyrazicielami łagodnego klimatu morskiego, a zaprzeczeniem klimatu lądowego, obfitującego w znaczne wahania ciepłoty w przebiegu dobowym i okresami posuchy podczas wegetacji.

Buk więc — jak zresztą i jodła — nie znosi znacznych wahań ciepłoty, ani w przebiegu całego okresu wegetacyjnego, ani w przebiegu dobowym, choćby nawet te ostatnie nie powodowały żadnych przymrozków. Prócz tego średnia ciepłota w okresie wegetacyjnym nie powinna spadać niżej pewnego minimum. Dlatego buk—podobnie jak jodła — nie towarzyszy świerkowi aż do końca ani w jego pochodzie ku północy, ani ku szczytom wyniosłych gór. A że buk— w przeciwieństwie do zdania Rubnera — dla bytowania swojego mniej wilgotności potrzebuje niż jodła i świerk, przeto spotykamy go jeszcze na Pomorzu i w zachodniej części Prus Wschodnich, a więc tam, gdzie niema już ani jodły, ani naogół świerka.

---

[1]) Od których czynników siedliskowych bytowanie buka zależne jest na ziemiach polskich, omówiłem szczegółowo w „Granicach zasięgu..“ str. 39 — 66.

Na większe amplitudy wahań ciepłoty w przebiegu dobowym buk jest wrażliwym szczególnie w pierwszych 4 — 8 tygodniach po rozbudzeniu wegetacji. A wobec tego, że potęgująco na wahania ciepłoty i przyśpieszająco na rozbudzenie wegetacji (zwiększając temsamem niebezpieczeństwo od przymrozków) na obszarach środkowej Polski, przez którą przechodzą granice zasiągu i buka, i jodła, a częściowo także świerka, wpływa struktura gleby (lekkie przewiewne gleby, piasczyste w przeciwieństwie do dalej na południe znajdujących się gleb gliniastych), przeto można twierdzić, że na terenie b. Kongresówki bieg granic zasiągu buka bardziej zależny jest od warunków edaficznych, niż bezpośrednio-klimatycznych.

Wspominając na str. 232 o dodatnim wzroście *czarnej olszy* w Prusach Wschodnich, w państwach Nadbałtyckich i na Litwie, pomija Rubner Polskę, której nie brak pięknych drzewostanów, z tego drzewa się składających (n. p. Włoszczowskie, Lubartowskie, Chełmskie, Siedleckie, Polesie, Wileńskie, Wołyń).

Zastanawiając się nad ekologicznemi cechami *grabu* i granicami jego zasiągu poziomego, dochodzi Rubner do wniosku, że zasiąg drzewa tego podobny jest do zasiągu buka i że grab jest nieco mniej wrażliwy na klimat kontynentalny niż buk, a wreszcie, że strefa jego rozwoju optimalnego znajduje się blizko północno-wschodnich granic zasiągu (Wschodnie Prusy, Litwa, Białoruś, północno-wschodnie kresy Polski).

O ile ostatnie twierdzenie Rubnera zgadza się z rzeczywistością, pierwsze dwa twierdzenia jego z rzeczywistością pogodzić się nie dają, a mianowicie tem trudniej, że trzecie twierdzenie jest słuszne. Przyznać wprawdzie należy, że w obrębie łagodnego klimatu morskiego grab często towarzyszy bukowi, jednak w obrębie klimatu kontynentalnego współżycie tych rodzajów drzewa nigdzie, a to dosłownie nigdzie, zaobserwować się nie daje. Tam gdzie kończy się klimat wyraźnie łagodny (z nieznacznemi wahaniami ciepłoty i wilgotności i wolny od przymrozków), tam kończy się także zasiąg buka. Tymczasem grab przechodzi daleko przez tę granicę. Utrzymuje się on nietylko w strefie przymrozków (na lekkich i przewiewnych glebach piasczystych niżu polskiego), która bezpośrednio przylega do granic jednostkowego zasiągu buka i wkracza dość głęboko w krainę o klimacie wybitnie lądowym, lecz—co jest ważniejsze jeszcze — czuje się on w tej krainie najlepiej (optimum). Skoro rośnie grab najlepiej w warunkach, które kategorycznie wykluczają buk, to czyż w takim razie może być mowa o podobieństwie zaciągów tych drzew i o nieco mniejszej wrażliwości grabu na klimat kontynentalny, jako różnicy w ekologicznych cechach

buka a grabu? Szczególnie na ziemiach Polski łatwo przekonać się można, że różnica między bukiem a grabem jest pod względem ekologicznym wybitna i zasadnicza. Grab dochodzi do najlepszego (a nietylko znośnego) rozwoju na obszarach o klimacie kontynentalnym, na których nawet *jednostkowy* zasiąg buka jest tak samo wykluczony (z przyczyn już wyżej przy buku podanych), jak w strefie przymrozków, która rozciąga się między obszarami o klimacie kontynentalnym, a takiemi o klimacie oceanicznym. Grab nie jest wrażliwy na znaczniejsze wahania ciepłoty, ani w przebiegu dobowym ani miesięcznym, a zatem nie jest on także wrażliwy na przymrozki. Pod każdym z tych względów buk zachowuje się wręcz przeciwnie. Poza tem grab wymaga gleby wilgotnej i żyznej, buk zaś — szczególnie co do wilgotności — jest znacznie mniej wymagającym

Nie podzielam także zdania Rubnera, że działanie przymrozków stoi na przeszkodzie dalszemu rozprzestrzenianiu się grabu poza obecną północno-wschodnią granicą jego zasiągu, a mianowicie przez uszkadzanie na wiosnę baź tego drzewa i uniemożliwienie wskutek tego ich zapylania. Gdyby tak istotnie było, w takim razie niemożliwem byłoby z tych samych przyczyn także bytowanie grabu w strefie przymrozków na niżu Kujawsko-Mazowieckim tem bardziej, że na tych obszarach już wilgotność grabowi nieraz ledwo wystarcza i że tam przymrozki znacznie częściej mają miejsce, niż w obrębie obecnej północno-wschodniej granicy zasiągu grabu. Przypuszczalnie słuszniejszem będzie motywowanie północno-wschodniej granicy zasiągu grabu tak, jak to czyni szwed Hemberg, co do jego granicy północnej w Szwecji, twierdząc, że grab do swojej północnej *granicy klimatycznej* jeszcze nie dotarł, mając za sobą znacznie krótszy okres wędrówki, niż inne rodzaje drzewa (a nawet buk, po którym dopiero grab się pojawiał).

Trzecia część książki Rubnera (str. 243 — 273), zajmująca się współżyciem rozmaitych rodzajów drzewa w drzewostanie, zawiera szereg ciekawych dla leśnika zagadnień, pobudzających go do myślenia kategorjami przyrodniczemi. Stanowi ona jednak tylko szkic wprawdzie — to przyznać należy — dobry i bogaty, ale nie dający czytelnikowi pojęcia nawet o tak fudamentalnych zagadnieniach fitogeograficznych, jak: *asocjacja, sukcesja zespołu, klimax* i t. p., które ułatwiać powinny leśnikowi ustanawianie racjonalnych, z prawami przyrody uzgodnionych poczynań hodowlanych w lesie. Książka Rubnera, jako całość wzięta, nie obejmuje przeto wszystkich zasadniczych podstaw fitogeograficznych hodowli lasu, jak po tytule książki spodziewać się tego należało.

Pomimo powyższych zastrzeżeń, książkę Rubnera gorąco polecam każdemu leśnikowi, który swoje metody produkcji i organizacji gospodarstwa pragnie—jak to zawsze być powinno—wyprowadzać z przyrodniczych faktów, należycie w lesie zaobserwowanych, zamiast uogólniać—jak to ze szkodą dla lasu zwykle się dzieje—sztuczne wzory, nazwane systemami gospodarstwa.

Z objazdu lasów Województwa Łódzkiego.

Zwiedzając lasy Województwa Łódzkiego, spotykam niejednokrotnie objekty leśne, zasługujące na uwagę z wielu względów.

Wrażeniami swemi uważam za obowiązek podzielić się z kolegami po fachu.

Starzy mieszkańcy Kaliskiego mówią, że od miasteczka Stawiszyna, położonego o 15 kl. na północo - wschód od Kalisza, aż do Pyzdr nad Wartą, zatem na przestrzeni 40 kl. jeszcze przed 30—40 laty można było przejść lasami bez przerwy. Zwiększająca się ludność, a nie idący proporcjonalnie z tem rozwój przemysłu, zmuszający ludność do zajęcia się wyłącznie rolnictwem, a jeszcze więcej spekulacją, bory te przerzedziły i przerwały: potworzyły wśród nich wyspy, na których dziś znadują się kolonje na lichych glebach, wykarczowanych z pod lasów, zamieszkałe przez tak zw. „olendrów" (ausländer), w 2-iem, a nawet 3-iem pokoleniu nie mówiących po polsku. Ludzie ci, pomimo pracowitości, staranności i oszczędności, doprowadzonych do zenitu, biedują: piasczysta bowiem sucha gleba tylko w latach obfitujących w deszcze daje znośne plony żyta i kartofli, w normalnych zaś — zbiory są mizerne.

Bądź co bądź, rozumiejąc szkodliwość zwiewnych piasków, zachowali las na wzgórzach piasczystych, a gdzie był wyniszczony posadzili go.

Większość borów na pomienionej przestrzeni ocalała, zawdzięczając to lichej piasczystej glebie, (utworu lodowcowej formacji), suchej, głębokiej, często posiadającej w podglebiu lub podłożu orsztyn. Graniczące z sobą lub w niewielkiej odległości leżące lasy ocalały w następujących majątkach, stanowiąc jeszcze poważny kompleks, w powiatach Kaliskim, Konińskim i Słupeckim, ciągnący się ławą od Stawiszyna do Pyzdr równolegle z Prosną z południa na północ, a mianowicie:

Lasy dóbr prywatnych: Zbiersk i Petryki 829 ha, Złotniki Wielkie 193 ha, Czerwieniec 336 ha, Jarantów

360 ha, Grodziec 3632 ha, Mycielin 825 ha, Biskupice 671 ha, Biała Królikowska 1.533 ha, Brudzew 1.554 ha, Olesiec (Chocz) 1923 ha, Obory 307 ha, Łukom 977 ha lasy miasta Pyzdry 3063 ha i miasta Zagórowa 545 ha razem, nie licząc drobniejszych i państwowych, 16748 ha.

Pod względem hodowli i użytkowania lasy te dzielą się na 2 grupy: do jednej należą lasy, będące w posiadaniu ludzi, gospodarujących w nich po obywatelsku, z pełnem rozumieniem ich wartości i ważności; do drugiej zaś — lasy, stanowiące własność spekulantów, celem których lest jedynie wyzysk.

Na szczęście w ręku tej kategorji posiadaczy znajdują się tylko lasy Czerwieńca i Biskupic, a właściwie resztki lasów tych majątków, wyniszczone do niemożliwości jeszcze przed wojną, a następnie podczas wojny i po niej. Nakładane kary za nieprawidłowe wyręby umorzyła amnestja zeszłoroczna, zniszczenie przeto lasów przeszło bezkarnie. Pomińmy tę smutną kategorję lasów i przejdźmy do pierwszej.

Przejeżdżając ową, byłą niemal puszczę w kierunku Stawiszyn—Pyzdry, przedewszystkiem trafiamy na objekt leśny, z jakim pod względem hodowlanym nie często na Zachodzie można się spotkać, a mianowicie lasy dóbr Zbiersk i Petryki, własność Akc. T-wa Cukrowni i Rafinerji Zbiersk. Lasy te, obejmujące po zlikwidowaniu serwitutów, 829 ha niemal od 40 lat prowadzone są z całym pietyzmem, nie żałując największych nawet nakładów na uprawę i meljorację.

Położenie lasów w większości równe z glebą III, a czasem na nizinach II kl. z wodą na głębokości 1,0—1,2 m. w mniejszości składa się ze wzgórz piasczystych, przeplatanych zabagnionemi nizinami, z glebą głęboką, piasczystą i suchą IV i V kl. z podglebiem lub podłożem często z orsztynu, nieprzepuszczalnego dla korzeni sosny. Gospodarstwo prowadzone jest zrębami czystemi z 80-letnią koleją rębu.

Wobec zasady, jaką kieruje się Prezes Akc. T-wa Cukrowni Zbiersk p. W. Wyganowski, że każdy kawałek ziemi powinien być odpowiednio zużytkowany, regulacja serwitutów dokonana została w większości ziemią orną, w mniejszości powierzchnią leśną, zdatną do zamiany na rolę, grunta zaś orne, nie przynoszące odpowiedniego dochodu w rolnictwie, oddawane są pod uprawę lasu, dokonywaną z całym pietyzmem bez względu na koszty. Skutkiem tego lasy nie posiadają powierzchni, nie produkującej drzewa.

O ile drzewostany III, IV i wyższych klas wieku, pochodzące z samosiewnego odnowienia nie przedstawiaja nic interesującego, to drzewostany pierwszych 2 klas wieku, (klasy 20-letn.) pochodzące

z ręcznego odnowienia są znakomite, w pełnem zwarciu, hodowane z całą pieczołowitością i jedynie zasługują na zarzut zbyt znacznego zwarcia, z braku trzebieży.

Panującą jest sosna z dodatkiem świerku na odpowiednich siedliskach, przyczem na łąkach, włączonych do lasu i osuszonych nizinach zaprowadza się dąb i jesion. Uprawa wyrębów i halizn prowadzona jest z najwyższą starannością. Zarządzający od 20 lat lasami p. Karol Fenner używa do tego 2 metod 1) wyprodukowanie jak najsilniejszych sadzonek i 2) odpowiednie przygotowanie gleby.

W pierwszym celu zakłada szkółki dla sosny na jak najlepszych próchnicznych szczerkach, nie żałując popiołu dla polepszenia urodzajności gleby i używając do sadzenia tylko najlepiej rozwiniętych egzemplarzy, skutkiem czego wybrakowywa nietylko złe, lecz i średniej jakości. Przygotowywa zaś glebę w następujący sposób:

Aby jak najprędzej ocienić glebę i nie dopuścić do jej wyjałowienia i zdziczenia, sądzi się gęsto dając odległość rzędów co 1 metr, a odstęp międży sadzonkami w rzędach co 29 — 35 cm. Wobec zbyt powolnego wzrostu sadzonek w bruzdach, wynikającego z braku azotu w próchnicy, tak niezbędnego dla sosny w pierwszych latach jej rozwoju, bruzdy odpowiednio szerokie dla otrzymania szerokiej skiby wyoruje się w lecie lub jesieni i w następną wiosnę sadzi się *na skibach* pojedyńcze sadzonki w otwory, zrobione zwykłym kosturem, zakończonym stalowem dłutem szerokości 7 — 10 cm. Na zabagnionych nizinach, których zupełne osuszenie bez drenowania jest niemożliwe, uprawy dokonywane są na zagonach, szerokich 4—5 metrów i posiadających zamiast bruzd rowy od $^1/_2$ do 1 metra szerokie i głębokie, przyczem wymiar rowów daje się taki, aby woda co najwyżej na dnie pokazywała się. Ziemia z rowów wyrzuca się na zagony i skrupulatnie rozrzucona między rowami, tworzy glebę, dla której podglebiem jest gruntowa próchnica i leżąca pod nią ziemia próchniczna.

O kosztach tej ostatniej uprawy mówi fakt, że w r. b. wykopanie 1 metra bież. rowu kosztowało średnio 6 groszy.

Na miejscach z orsztynem w podglebiu, lub podłożu przekopuje się pasy szerokie 30 — 40 cm., do głębokości warstwy orsztynowej, którą wyrzuca się na wierzch i uprawa dokonywa się na w ten sposób przygotowanej regulówce.

Naturalnie, w uprawach, w sposób powyżej opisany prowadzonych, o poprawkach niema mowy, ponieważ wyginięcia sadzonek absolutnie żadnego niema, sadzonki zaś robią wrażenie 2-ch lub 3-letnich (wzrost 8 — 14 cm. przy wspaniałym zdrowym ciemno-zielonym kolorze).

Luk lub braków nietylko w młodych, lecz i w starszych zagajnikach niema, zwarcie wszędzie pełne. Również żadnych szkód czy to od osutki, czy też od owadów szkodliwych w zagajnikach nie zauważyłem.

Uprawy na zagonach między wykopanemi rowami prowadzone są w Zbiersku od lat zgórą 30, gdyż spotyka się na nich 30—35 letnie drągowiny sosnowe.

Lecz mało tego, że w sposób zagonowy uprawia się sosną niewielkie przestrzenie zabagnionych, lub sapowatych gruntów w cięciach, potrzebujących gruntownego osuszenia.

W ciągu ostatnich 20 lat osuszono i uprawiono w ten sposób około 200 hekt. bagien, po których pływano łódkami, polując na kaczki i dziś na tej powierzchni wspaniale rosną 2—20-letnie sosny ze świerkiem, a na glebach I i II klasy dąb i jesion.

Co do zbytu drewna, to zbywające od potrzeb majątku sprzedaje się tylko w stanie przerobionym na własnym tartaku, uzyskując wysokie ceny wobec braku w okolicy dostatecznej ilości rębnych drzewostanów.

W parku w Petrykach zasługują na uwagę około 80-letnie okazy platanów (Platanus occidentalis) i niemniej stary okaz Vellingtonia gigantea; niemniej godna widzenia jest szosa koło tegoż folwarku obsadzona 40-letnimi drzewami owocowymi, przynoszącymi ładny dochód.

Niemniej ładne uprawy są w sąsiednim majątku Złotniki Wielkie, (p. W. Wyganowskiego), prowadzone również przez p. Fennera.

Nad graniczącymi z lasami Zbierska lasami Czerwieńca, gdzie o jakiemkolwiek gospodarstwie niema mowy, gdyż pod pozorem orsztynu w podglebiu, (z którym jednak poradzono sobie w Zbiersku), wytępione około $^2/_3$ ogólnego obszaru czeka na zalesienie, przejdźmy do innych sąsiednich lasów.

Graniczące z Czerwieńcem lasy Jarantowa należą do normalnych, obciążonych serwitutami i oprócz 50 ha zagajników założonych na b. gruntach ornych, rosnących zupełnie prawidłowo, niczem wybitnem nie odznaczają się.

Przechodząc z powiatu Kaliskiego do Konińskiego, znajdziemy się w graniczących z lasami Czerwieńca i Zbierska lasach dóbr Grodziec (hr. K. Kwileckiego), nie mniej wzorowo jak Zbierskie prowadzonych.

Dobra Grodzieckie przeważnie leśne, gdyż gospodarstwo rolne stanowi znikomą w nich część (1 folwark), nabyte zostały przez obecnego właściciela w 1871 roku. Lasy wówczas obejmowały

4800 m=2687,5 ha były obciążone serwitami (660 osad) i zdewastowane do tego stopnia, że $^1/_3$ ogólnej przestrzeni stanowiły gołoborza po wyrębach.

Wyręby te zostały niezwłocznie uprawione. Do roku 1924 serwituty (610 osad) zostały zlikwidowane kosztem 1000 m lasu i 1500 m gruntów ornych i łąk. W roku 1899 dobra zwiększone zostały dokupieniem majątku Lipe z 2100 m przestrzeni leśnej, w której było około 1500 m wyrębów. Do roku 1914 wyręby te zostały uprawnione. W roku 1903 dokupiono obręb Białę Królikowską 261 m a w roku 1910 obręb Kuchary 260 m obciążony serwitutami, które zlikwidowano gruntami ornemi. Po za tem zadrzewiono około 200 m gruntów ornych, tak, że obecnie lasy obejmują około 3700 hekt normalnych drzewostanów; halizn nie posiadają, gdyż t. zw. smugi bezdrzewne w obr. Biała Królikowska nie mogą być uprawione z racji ciążących specjalnie na nich serwitutów pastwiskowych.

Gleby lasów Grodzieckich są o wiele gorsze od Zbierskich, gdyż gleba III bonitacji spotyka się rzadko a II wyjątkowo tylko na nieznacznej przestrzeni w obrębie Kuchary i przeważają gleby IV i V klasy a w wielu miejscach z orsztynem w podłożu. Pomimo to zagajniki z upraw ostatnich 15—16 lat, dokonane w całym tym okresie przez Nadleśniczego, p. Franciszka Mozolewskiego niezwykle umiejętnie i starannie, wyglądcją nietylko bez zarzutu, lecz wprost wspaniale. Metody kultur przyjęte zostały takie same, co i w Zbiersku: wyhodowanie dobrych sadzonek i wybór najlepszych do sadzenia, gęste sadzenie w więźbie 1,0 m na 0,3—0,4 m w celu jak najszybszego zacienienia gleby, sadzenie na zagonach, szerokich 5 m z rowami zamiast bruzd na miejscach mokrych w celu dokładnego osuszenia miejsc sapowatych, mokrych, lub t. zw. wymrozisk; na skibach, wyoranych w lecie, lub jesieni na równinach i pagórkach i wreszcie na pasach 15—20 cm szerókich i nie mniej 20 cm głębokich, zregulowanych w jesieni na glebach z położeniem równem, przyczem ten ostatni sposób upraw, stosowany od 2 lat, o ile można sądzić na oko z 2-letniego okresu, dał najlepsze rezultaty. Gleby z orsztynem uprawiają tak jak mokre, t. j. na zagonach z wykopanymi zamiast bruzd rowami w teoretycznem przypuszczeniu, że rowy, działając drenująco na glebę, spowodują z czasem rozkład orsztynu.

Wśród przepięknych swych zagajników p. Mozolewski pozostawił parę maleńkich halizn, pozostałych po zalesieniach w początkach jego praktyki, dokonanych sadzonkami z nasion, sprowadzonych z Belgji, z pod Petersburga i z okolic Mińska Litewskiego. Halizny te z pozostałymi pojedyńczymi karłowatymi drzewkami pozostawił jako dowód, że tylko sadzonki, wyprodukowane z naszej sosny, zapewniają dobry rezultat.

Z uprawy, przeprowadzonej na większych przestrzeniach, większość wyginęła, z pozostałych zaś pojedyńczych egzemplarzy najlepszy, wzrostem i miąższością nie dochodzi do połowy tegoż wieku sosny z naszych nasion.

Podając to na odpowiedzialność p. Mozolowskiego, pozwalam sobie wyrazić wątpliwość co do nasion, pochodzących z Mińszczyzny, a zatem z okolic zaledwie niecałe 3 stopnie geograficzne posuniętych na północo-wschód. Powątpiewanie opieram na fakcie, że Stainer do swej łuszczarni w Wiener-Neustadt sprowadzał przed wojną wagony szyszek z Polesia, a więc z okolic Kowla, Kobrynia, Sarn, leżących w takiej samej odległości od Wiednia, jak Kalisz od Mińska i sprzedawał nietylko nam, lecz i do środkowej Austrji, której przypuszczalnie nie śmiałby dawać bezwartościowego produktu.

Wyświetlenie tej sprawy przez kompetentnych byłoby bardzo pożądane.

Prawidłowe i ścisłe wykonanie wszelkich warunków zapewniających zagajnikom dobry wzrost, a mianowicie dobre i zdrowe sadzonki, dokładne i umiejętne przygotowanie gleby i zachowanie środków ochronnych, czynią poprawki zbędnemi i zabezpieczają zagajniki od osutki i owadów szkodliwych, potwierdzając raz jeszcze zdanie, że pasożyty rzucają się tylko na chorobliwie rosnące drzewa.

Brak potrzeby poprawek w starszych zwłaszcza zagajnikach uchronił je od wprowadzenia sosny Banksa, tego rozsadnika zwójki (Evetria buoliana i resinana). Charakterystycznem jest bowiem, że zwójka, która tyle szkody zrobiła w roku przeszłym i obecnym, występowała tylko w lasach wśród zagajników, w których była sosna Banksa.

Że lasy dóbr Grodźca prowadzone są mając na względzie przyszłość, nie teraźniejszość, dowodzi fakt, że przy ogólnym obszarze 3632 ha eksploatuje się poręba 21,41 ha, podczas gdy nawet przy 100-letniej kolei powinna by wynosić 36,32 ha. Tartaku lasy nie posiadają.

Przepiękne uprawy w lasach dóbr Zbierska i Grodźca, prowadzone na olbrzymich przestrzeniach i w sposób niepraktykowany w kraju, ze wszechmiar zasługują na zwiedzenie nietylko przez początkujących, lecz i przez starszych leśników, gdyż czegoś podobnego w swej blisko $^1/_2$ wiekowej praktyce zawodowej nie spotykałem. (Dojazd koleją wązkotorową z Kalisza lub Opatówka do Zbierska, skąd do lasów Zbierska 3 a do Grodźca 6 kilometrów).

Jeżeli zwrócimy uwagę, że twórcy upraw w Zbiersku i Grodźcu pracują bez przerwy: w pierwszym 20 a w drugim 16 lat, musimy wywnioskować, że pragnąc mieć dobre uprawy, trzeba nietylko nie żałować na nie pieniędzy, lecz umieć wynaleźć i utrzymać odpo-

wiednich pracowników zabezpieczając ich byt, aby nie byli zmuszeni marnować cennej energji na walkę z troską o edukację dzieci i własną przyszłość. Uznanie i ocena pracy przez pracodawcę zniewala pracownika do poświęcenia jej całej energji i znajomości, jak również do cenienia miejsca pracy, długoletnie zaś przebywanie na jednem miejscu pozwala na dokładne zapoznanie się warunkami siedliska i umiejętne wyzyskanie go.

Porównywując powyższe kultury z kulturami w innych lasach, nie wyłączając kultur w lasach państwowych, dojdziemy do przekonania, że w większości lasów sadzi sią w więźbie 1,15 — 1,20 m na 0,5—1,0 m dając średnio 1 sadzonkę na 0,8 m^2 i oczekując długie lata na ocienienie gleby, co sprowadza jej wyjałowlenie; przy więźbie zaś 1,0 na 0,3—0,4 metra otrzymuje się na 1 sadzonkę na 0,35 m^2 przez co do ocienienia gleby dochodzi się 3 razy szybciej, mając zaś wskutek tego możność wycięcia 3 razy większej ilości przy trzebieży, pozostawia się najcenniejsze, najlepiej przystosowane do warunków egzemplarze, z których wyhodowany drzewostan jakością sowicie wynagrodzi stratę sadzonek.

Posuwając się dalej na północ wjeżdżamy w graniczące z Grodzieckimi lasy maj. Biskupice — las, stanowiące razem z Czerwieńcem lasy tej kategorji, które jak najprędzej należałoby upaństwowić. Wspaniałe te niegdyś Potockich lasy, sprzedane około 20 lat temu spekulantom, zmieniwszy 4 właścicieli, zostały do tego stopnia wyniszczone, że dziś zaledwie około kilkudziesięciu morgów drągowin zasługuje na nazwę lasu, reszta zaś stanowi mizerne zarośla, które, jak widać z wpowadzonego w roku przeszłym planu gospodarczego, powinny być wycięte i jak najprędzej odnowione.

Graniczące z Biskupicami na północy lasy Łukomia nic godnego uwagi nie przedstawiają; powierzchnie bowiem wolne od serwitutów stanowią zagajniki i drągowiny, obciążone zaś serwitutami są w stadjum likwidacji tychże. Na wzmiankę zasługuje jedynie w tych lasach przykład nieoględności udzielania pozwoleń na karczunki przez b. rosyjskie Komitety ochrony lasów. Komitet Kaliski w 1906 roku pozwolił właścicielowi wyciąć i zamienić ziemię na inny użytek na 244 ha podczas, gdy faktycznie tylko około 90 ha nadaje się na ten cel.

Szczęściem, że nasze Ministerstwo Rolnictwa i D, P. poleciło zrewidować pozwolenia, wydane na karczunki przez b. Komitety. Rewizje te unieważniły większą część pozwoleń na zmianę kultury zakwalifikowanych na inny użytek obszarów.

Natomiast na uwagę zasługuje park przy dworze w Łukomiu niezwykle bogato uposażony w drzewa egzotyczne i krajowe szczepione.

Spotykamy tam kilkudziesięcioletnie i starsze drzewa, np.: dąb piramidalny; dąb, rosnący w kształcie cyprysu, 2 dęby z liśćmi na podobieństwo laurowych, długich do 20 cm, platany (Platanus occidentalis i Platanus oryentalis) przeszło 100-letni, jesion piramidalny, jesion drobnolistny, (Fraxinus angustifolia) o liściach dużych nakrapianych, brzoza piramidalna, brzoza wielkolistna, 2 wiązy płaczące, 2 wiązy niewiadomej nazwy, znacznie różniące się uliścieniem od zwyczajnych (niepodobne ani do ulmus effusa, ani montana, ani suberosa), buk czerwony (fagus atropurpurea i coleata), 3 odmiany Gleditschii, cisy (odmiana Cefalotaxus), Catalpa, Thuja occidentalis i orientalis, Taxodium distichum, Bożodrzew, klony i jesiono-klony w różnych gatunkach i odmianach jako to: acer negundo folio argentea i foliis variegatis, acer Wieri-laciniatum, acer platanoides bicolor i tricolor, kilkanaście egzemplarzy bożodrzewiu (Ailantus fructicosa), sosny: pinus strobus, pinus austriaca, pinus mughus, lipa małolistna i wielkolistna; tło zaś parku stanowią pospolite lipy, jesiony, graby, wiązy i t. d.

Według objaśnienia właściciela majątku p. Jana Chełmskiego wszystkie rzadkie okazy, oprócz starego platana, posadzone zostały między 1860 a 1870 rokiem.

Na północo-zachód z lasami Łukomia graniczą lasy miasta Pyzdry, a o kilka kilometrów od tychże na wschodzie leżą lasy miasta Zagórowa. Jakkolwiek lasy obu tych miast obciążone są serwitutami włościańskimi, to jednak lasy Zagórowa traktowane są zupełnie poprawnie, zawdzięczając staranności miejscowego komitetu leśnego. Natomiast nie da się tego powiedzieć o lasach miasta Pyzdr aczkolwiek one, stanowiąc co do powierzchni i pod względem zapasu najpoważniejszy kompleks (3063 ha), jako własność komunalna, zasługują na staranniejsze traktowanie, szczególnie pod względem ochrony od defraudacyj. Ochrona ta postawiona jest źle skutkiem tego, że służba leśna, uposażona przeważnie ziemią (nadleśny 30 mrg., gajowy 10—14 mrg.) skutkiem zajęć rolnictwem, dającem jej utrzymanie, źle spełnia obowiązki, oraz przez to, że nadleśniczy uważany jest tylko za urzędnika technicznego, i nie dysponuje gajowymi; są oni podwładnymi wyłącznie komitetu leśnego, składającego się z mieszczan-rolników, którym obce są potrzeby lasów.

Z liczby niewymienionych dotąd lasów wypada nadmienić, że lasy Mycielina, Brudzewa i Oleśca są zupełnie poprawnie według planów gospodarczych prowadzone; lasy zaś Obór służą za przykład znikania lasów z powodu likwidacji serwitutów. Z lasów tych, o powierzchni 307 ha po zlikwidowaniu serwitutów 100 osad włościańskich pozostało 75 ha. *Wł. Morawski.*

Wykaz cen drewna i przetworów drzewnych

zebrany przez Departament Leśnictwa.

Styczeń 1925 r.

Ceny w okręgach Wileńskim, Białowieskim i Łuckim

Loco wagon stacja załadowania.

Kl.ce i dłużyce sosnowe eksport. 20—25 cm.	za 1 m³	13 — 17	zł.
„ „ „ „ 25—30 „	„	16 — 21	„
„ „ „ „ ponad 30 „	„	19 — 23	„
Bloki sosnowe eksportowe „ 40 „	„	25 — 28	„
Kloce i dłużyce świerkowe o 10—15% taniej	—		
Drewno kopalniane sosnowe	—	9.50 — 13	„
„ papiernicze świerkowe	za 1 mp	9 — 13	„
Słupy telegraficzne sosnowe	za 1 m³	15 — 16	„
Kloce dębowe fornirowe.	„	88 — 92	„
„ „ stolarskie odziomkowe I kl.	za 1 m³	56 — 64	„
„ „ „ „ II „	„	54 — 62	„
„ jesionowe II kl.	„	51 — 55	„
„ olszowe „ „	„	25 — 28	„
„ osikowe, na zapałki	—	25 — 28	„
Sosnowe podkłady za 1 sztukę	—	3.60 — 3.80	„
„ slipry „ „ „	—	8 — 8.50	„
Dębowe podkłady „ „ „	—	5.80 — 6.50	„
Bale sosnowe obrzynane	za 1 m³	45 — 50	„
„ świerkowe „	„	36 — 41	„
Deski sosnowe stolarskie nieobrzynane . .	„	42 — 44	„
„ „ ciesielskie	—	22 — 23	
„ świerkowe „	—	21 — 23	
Plansony dębowe	—	50 — 70	„
Klepka dębowa niemeńska za 1 kopę redukc.	—	398 — 402	„
„ „ bindra za 1 skład	—	34 — 38	„
Opałowe twarde drewno liściaste	za 1 mp	5.50 — 7.50	„
„ olszowe „ „	„	4.75 — 5.80	„
„ osikowe „ „	„	2.50 — 2.80	„
„ sosnowe „ „	„	3.50 — 5.20	„
„ świerkowe drewno liściaste . . .	„	3.25 — 4.—	„

Dyrekcja Okręgowa L. P. Warszawa.

		Na składzie	W śródmieściu
Sosnowe drewno kantowe ciosane	za 1 m³	53 zł.	58 zł.
„ „ „ tarte	„	68 „	73 „
„ deski i bale	„	60 „	65 „
„ łaty tarte.	„	75 „	80 „
„ drewno stolarskie.	„	95 „	—
Dębowe „ „	„	123 „	—
Deszczółki dębowe na posadzkę.	za 1 m²	10 „	—

Nadleśnictwo Brąszewice, sprzedaż z wolnej ręki w dn. 20.XII i 5.I. w stanie wyrobionym (5 klm. od szosy).

Sosna, świerk, jodła:	do 20 cm.	15 zł.
„ „ „	21 — 30 „	18 „
„ „ „	31 — 40 „	21 „
„ „ „	41 — 50 „	23 „
Szczapy opałowe	—	9 „
Okrąglaki	—	8 „
Gałęzie	—	7 „
Karpina	—	6 „

Nadleśnictwo Garwolin, sprzedaż z wolnej ręki 9.I. (4 klm. od miejsca przeznaczenia).

Sosna, okrąglaki opałowe	za 1 mp	6.50 zł.
Osika, szczapy „	„	6.— „

Nadleśnictwo Herby, sprzedaż z wolnej ręki 19 i 22.I. (2 — 6 klm. od stacji).

Sosna.	za 1 m^3	do 20 cm.	13 zł.
„	„	21 — 30 „	15 „
Świerk	„	do 20 „	13 „
Dąb	„	„ 20 „	18 „
„	„	21 — 30 „	22 „
Sosna, kopalniaki	„	—	11 — 13 „
„ okrąglaki opałowe	za 1 mp	—	5.50 „

Dyrekcja Okręgowa L. P. Siedlce.

Licytacja z dn. 22 grudnia 1924 r.

Materjał w stanie wyrobionym.

Nadleśnictwo	loco	Materjał	Cena za 1 m^3
Knyszyn	wagon	sosn obrzynany 13—32 mm grub. 11—20 cm. szer.	27.50 zł.
Ostrów	las	dłużyce sosnowe z 1924/25 20—40 cm. średnicy	17.25 „
Wiśniewo	„	kłody sosnowe okorowane 1923/24 20—40 cm. śr.	10.80 „
„	„	„ „ „ „ „ „	11.20 „
Myszyniec	„	dłużyce sosn. 1924/25 przeważnie do 30 cm. śr.	12.10 „
Suwałki	„	dłużyce świerk. okorow. przeważnie 20—30 cm.	13.60 „
Knyszyn	stacja	drągi brzozowe do wyrobu dyszli sztuka . . .	0.52 „

Ponadto działki drzewostanu, zniszczonego przez sówkę w nadleśnictwie Hańcza, masa około 8 000 m^3 sosny III — V klasy, cena osiągnięta 24.500 zł.

Kraków.

Kloce jodłowe i świerkowe	za 1 m^3	15 zł.
Drewno kopalniane.	„	11 — 12 „
Kloce dębowe tartaczne.	„	48 „
„ „ fornirowe	„	120 „
Deski jodłowe i świerkowe stolarskie.	„	41 — 45 „
„ „ „ budowlane	„	33 — 37 „

Belki jodłowe i świerkowe budowlane	—	32 — 36 zł.
Deski dębowe stolarskie.	—	80 — 90 „
„ „ wagonowe	—	75 „
Deszczułki dębowe na posadzkę	za 1 m^2	6 „

Dyrekcja Okręgowa L. P. Bydgoszcz.

Materjał tarty sosnowy stolarski	za 1 m^3	77 — 104 zł.
„ „ „ wierzchołkowy	„	66 — 72 „
„ „ „ kantowy	„	53 — 66 „
„ „ „ szalówki	„	39 — 44 „
„ „ „ skrzynkowy	„	38 — 52 „
„ „ dębowy stolarski	„	94 — 132 „
„ „ „ posadzkowy	„	94 — 116 „

Nadleśnictwo Jachcice, submisja 27.XII.
odległość od st. kol. Bydgoszcz 3 — 6 klm.

Sosna I—IV klasy za 1 m^3 . . . . 21,60 — 23,20 — 24,65 — 25,20 zł.

Naddleśnictwo Bartodzieje, submisja 8.I.

Sosna I — IV klasy za 1 m^3 . . . . 18,45 — 20,50 zł.

Dyrekcja Okręgowa L. P. Poznań.

Nadleśnictwo Wronki, licytacja 3.I.

Sosna szczapy opałowe	za 1 mp.	5,51 zł.
„ wałki „	„	4,04 „
„ gałęzie I klasy	„	2,04 „

Nadleśnictwo Oborniki, licytacja 8.I.

Sosna I klasy	za 1 m^3	27.45 zł.
„ II „	„	23 40 „
„ III „	„	18.53 „
„ IV „	„	13.44 „
„ wałki użytkowe	za 1 mp.	9.53 „
„ szczapy opałowe	„	7.10 „
„ wałki opałowe	„	5.74 „
„ drągi II kl. za sztukę	—	0.80 „
Brzoza, szczapy opałowe	za 1 mp.	8.25 „
Olcha, wałki opałowe.	„	7.25 „

Dyrekcja Okręgowa L. P. Toruń.

Nadleśnictwo Łąkorz, submisja 14.I.

Sosna I—III klasy za 1 m^3 . . . . 25.25 — 26.30 — 26 90 zł.

Nadleśnictwo Warlubie, submisja 7.I.

Sosna I—IV klasy za 1 m³ . . . . 12.05 — 13.60 — 14.40 — 14.80 zł.

Nadleśnictwo Rytal, submisja 31.XII.

Sosna I kl.	za 1 m³	24.60 zł.	
„ II „	„	21.— „	
„ III „	„	14.80 „	
„ IV „	„	11.10 „	

Nadleśnictwo Szarłata, submisja 15.I. (drewno sówkowe).

Sosna I — IV	za 1 m³	15,81 zł.	

Nadleśnictwo Lutówko, submisja 25.XI.

Dąb A I kl.	za 1 m³	65.— zł.	
„ „ II „	„	65.— „	
„ „ III „	„	46.— „	
„ „ IV „	„	36.— „	
„ „ V „	„	28.— „	
„ B I „	„	31.83 „	
„ „ II „	„	32.— „	
„ „ III „	„	28.50 „	
„ „ IV „	„	25.50 „	
„ „ V „	„	22.50 „	

Nadleśnictwo Konstancjowo, submisja na drewno na pniu w dn. 29.I.

Sosna za 1 m³ . . . . 18 — 24.20 — 25.20 zł.

Nadleśnictwo Trzeboiny, licytacja dla handlarzy 14.I

Sosna II — IV kl. . . .	za 1 m³	12.50 zł.	remanent z r. gosp. 1924
Sosna, szczapy opałowe.	„	5.34 „	drewno „ „ „ 1925
„ wałki „	„	3.53 „	„ „ „ „ „

Dyrekcja Okręgowa L. P. Gdańsk w Toruniu.

Nadleśnictwo Darzlubie, submisja 31.XII.

Dąb I — V	za 1 m³	21.56 zł.	
Sosna I — IV	„	19.02 „	

Nadleśniztwo Kościerzyna, licytacja lokalna 15.I.

Dąb A II kl.	za 1 m³	39.43 zł.	
„ „ III „	„	38.17 „	
„ „ IV „	„	29.07 „	
Dąb B III kl.	„	22.67 „	
„ „ IV „	„	21.98 „	
„ „ V „	„	16.44 „	
Buk III kl.	„	16 „	
Sosna I kl.	„	19.29 „	
„ II „	„	20.47 „	
„ III „	„	16.87 „	
Szczapy użyt. dębowe .	za 1 mp	27.46 „	
„ „ sosnowe .	„	35.25 „	
„ opał. dębowe .	„	14 „	
„ „ sosnowe .	„	6 „	

Londyn.

Ceny drewna pochodzącego z Polski w okresie od 1.I do 1.II 1925 r.

			za standart funt. szterl.	
Bale sosnowe	9′—24′	4″ × 9″	15 Ł 10 szyl.	
„ „	8′—23′	3″ × 11″	16 „ 10 „	
„ „	9′—22′	3″ × 9″	16 „ — „	16 Ł 10 szyl
„ „	9′—23′	3″ × 9″	15 „ — „	15 , 10 „
„ „	9′—27′	3″ × 8″	16 „ 10 „	
„ „	9′—23′	3″ × 8″	16 „ — „	
„ „	6′—26′	3″ × 7″	16 „ — „	
„ „	9′—23′	3″ × 7″	16 „ — „	
„ „	8′—26′	3″ × 6″	16 „ 10 „	
„ „	9′—21′	3″ × 4½″—8″	14 „ 15 „	
„ „	9′—26′	2½″ × 11″	14 „ — „	
„ „	9′—21′	2½″ × 11″	14 „ — „	
„ „	9′—21′	2½″ × 9″	14 „ 10 „	
„ „	8′—21′	2½″ × 9″	14 „ 10 „	
„ „	9′—23′	2½″ × 9″	15 „ — „	
„ „	13′—18′	2½″ × 7″	14 „ 5 „	
„ „	9′—23′	2½″ × 7″	15 „ — „	
„ „	8′—22′	2½″ × 7″	14 „ 5 „	
„ „	8′—24′	2½″ × 7″	16 „ — „	
„ „	7′x8′—12′	2½″ × 7″	16 „ 10 „	
„ „	9′—21′	2½″ × 6″—6½″	14 „ 15 „	
„ „	8′—18′	2½″ × 6″	14 „ 15 „	
„ „	6′—23′	2½″ × 6″	14 „ 5 „	
„ „	6′—26′	2″ × 9″	16 „ — „	
„ „	9′—24′	2″ × 9″	16 „ — „	
„ „	10′—26′	2″ × 8″	15 „ 10 „	
„ „	9′—24′	2″ × 7″	16 „ 10 „	
„ „	7′—25′	2″ × 6″	15 „ — „	
„ „	9′—27′	2″ × 5″	15 „ — „	
„ „	9′—21′	2″ × 4″—5″	15 „ 10 „	
„ „	7′—24′	1″ × 8″	13 „ 15 „	
„ „	7′—21′	1″ × 5″—9″	14 „ — „	
„ „	9′—19′	¾″ × 5″—6″	15 „ — „	
„ „	6′—22′	¾″ × 5½″—12″	13 „ — „	
„ świerkowe	8′—23′	3″ × 9″	16 „ — „	
„ „	7′—20′	2″ × 8″	12 „ 10 „	

Górny Śląsk Niemiecki.

Ceny w okresie od 1.I do 1.II 1925 roku
w złotych markach niemieckich loco las.

Sosna I kl.	za 1 m³	30,00	40,90	50,00
„ II „	„	25,00	34,80	42,10
„ III „	„	20,00	27.10	32,40
„ IV „	„	17,00	20,00	24,00
„ I/IV „	„	25,00	27,00	30,00
Świerk I kl.	„	26,70	27,70	28,70
„ II „	„	22,80	23,90	24,90
„ III „	„	18,90	20 00	21,30
„ IV „	„	16,00	17,10	18,40
„ I/IV „	„	18,00	25,00	28,00
Dąb I kl. A.	„		171,80	
„ II „ „	„		179,00	
„ III „ „	„		114,51	
„ IV „ „	„		59,60	
„ I „ B.	„		100,30	
„ II „ „	„		95,00	
„ III „ „	„		62,00	
„ IV „ „	„		38,00	
„ V „ „	„		19,80	
Olsza IV „ „	„		31,90	
„ V „ „	„		19,00	
Brzoza III kl.	„		41,00	
„ IV „	„		26,20	
„ V „	„		18,00	
Dębowe drewno opałowe szczapowe .	za 1 mp.	8,90	13,50	
Bukowe „ „ „ .	„	8,90	13,50	
Olszowe i brzozowe dr. opał. „ .	„	8,50	11,50	
Iglaste drewno opałowe „ .	„	8,90	11,50	
Dębowe „ „ krąglakowe .	„	7,80	12,75	
Bukowe „ „ „ .	„	7,00	12,75	
Olszowe i brzozowe dr. opał. „ .	„	8,00	9,50	
Iglaste drewno opałowe „ .	„	7,20	9,50	

Brandenburgja.

Ceny w okresie od 1.I do 1.II 1925 roku
w złotych markach niemieckich loco las.

Sosna I kl.	za 1 m³	31,50	40,60	46,30
„ II „	„	27,20	35,40	41,20
„ III „	„	18,20	27,80	32,60
„ IV „	„	15,20	20,70	26,50
„ I—IV kl.	„	14,30	21,90	29,20
Sosnowe drewno kopalniane	„	9.84	11,82	15,90
Sosnowe drewno opałowe szczapowe	za 1 mp.	7,24	9,52	14,46
Bukowe „ „ „	„	11,00	12,30	19,00
Sosnowe „ „ krąglakowe	„	5,50	6,20	10,00

Pomorze Pruskie.

Ceny w okresie od 1.I do 1.II 1925 roku
w złotych markach niemieckich loco las.

Sosna I kl.				za 1 m³	30,10—44,20
„ II „				„	25,80—31,00
„ III „				„	23,10—30,00
„ IV „				„	17,50—28,50
„ I IV „				„	21,30—27,40
Sosnowe drewno kopalniane w całych dłużycach				„	9—20
„ „ „ w stemplach				„	10—16
„ „ „ mieszane				„	13
Dąb I kl. A.	112				
„ II/III „ „	80	Buk I/III kl. A.	50		
„ IV „ „	50	„ III „ „	45		
„ V „ „	27	„ IV „ „	35		
„ I kl. B.	70	„ V „ „	30		
„ II „ „	60	„ I II kl. B.	35		
„ III „ „	45	„ III „ „	28		
„ IV „ „	30	„ IV/V „ „	20		
„ V „ „	20				
Dębowe drewno opałowe szczapowe				za 1 mp.	11
Bukowe „ „ „				„	12
Brzozowe i olszowe drewno opałowe szczapowe				„	10
Iglaste drewno opałowe szczapowe				„	9 50
Dębowe „ „ krąglakowe				„	7,50
„ „ „ „				„	8,00
„ „ „ „				„	6,50
„ „ „ „				„	6,00

Prusy Wschodnie.

Ceny w okresie od 1.I do 1.II 1925 roku
w złotych markach niemieckich loco las

Drewno sosnowe użytkowe I/IV kl.	za 1 m³	19,10—28,50
„ świerkowe „ I „	,,	20,15
„ „ „ II „	,,	18,50
„ „ „ III „	,,	16,50
Świerkowe drewno papiernicze, franco wagon	za 1 mp.	13,25
Dąb I kl. A.	,,	120—181
„ III/IV kl. A	,,	50— 60
„ I/V kl. B	,,	32— 00
Buk I/V kl. A	,,	24,50
„ I/V kl. B	,,	19
	,,	

Rozporządzenie Rady Ministrów

z dnia 16 stycznia 1925 r.

o utworzeniu dyrekcyj lasów państwowych.

Na mocy § 6 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 30 grudnia 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych (Dz. U. R. P. № 119 poz. 1079) zarządza się co następuje:

§ 1. Zostają utworzone następujące dyrekcje lasów państwowych:

Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie, obejmująca województwa: łódzkie, śląskie i warszawskie oraz powiaty: będziński i częstochowski województwa kieleckiego i powiat garwoliński województwa lubelskiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, obejmująca powiaty: iłżecki, jędrzejowski, kielecki, konecki, kozienicki, miechowski, olkuski, opatowski, opoczyński, pińczowski, radomski, sandomierski, stopnicki i włoszczowski województwa kieleckiego oraz powiaty: biłgorajski, chełmski, hrubieszowski, janowski, krasnostawski, lubartowski, lubelski, puławski, tomaszowski i zamojski województwa lubelskiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Siedlcach, obejmująca powiaty: augustowski, białostocki, bielski—z wyłączeniem gmin: białowieskiej, masiewskiej i suchopolskiej,—kolneński, łomżyński, ostrołęcki, ostrowski, suwalski, szczuczyński i wysokomazowiecki województwa białostockiego oraz powiaty: bialski, konstantynowski, łukowski, radzyński, siedlecki, sokołowski, włodawski i węgrowski województwa lubelskiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Białowieży, obejmująca powiaty: wołkowyski oraz gminy: białowieską, masiewską i suchopolską powiatu bielskiego województwa białostockiego, powiaty: baranowicki, nieświeski, nowogródzki i słonimski województwa nowogródzkiego oraz powiaty: brzeski, drohiczyński, kobryński, kosowski, łuniniecki, piński, prużański i stoliński województwa poleskiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Wilnie, obejmująca okrąg administracyjny wileński oraz powiat grodzieński województwa białostockiego i powiaty: lidzki, stołpecki i wołożyński województwa nowogródzkiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Łucku, obejmująca województwo wołyńskie oraz powiaty: kamień koszyrski i sarneński województwa poleskiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych we Lwowie, obejmująca województwa: krakowskie, lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu, obejmująca powiaty: brodnicki, chełmiński, działdowski, gniewski, grudziądzki, kartuski, kościerzyński, lubawski, pucki, starogardzki, tczewski, toruński — z wyłączeniem obszaru dworskiego Nieszawka, wąbrzeski i wejherowski oraz obszar dworski Podrąbiona i gminy: Wdzydze i Borsk powiatu chojnickiego województwa pomorskiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Bydgoszczy, obejmująca powiaty: bydgoski, inowrocławski, szubiński i wyrzyski oraz obszary dworskie: Zelgniewo, Dziembowo, Smiłowo, Garnczarsko i Brodno powiatu chodzieskiego, Dziewierzewo powiatu żnińskiego, województwa poznańskiego, obszar dworski Nieszawka powiatu toruńskiego i powiaty: chojnicki—z wyłączeniem obszaru dworskiego Podrąbiona i gmin Wdzydze i Borsk, sępoliński, świecki i tucholski województwa pomorskiego.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, obejmująca powiaty: chodzieski—z wyłączeniem obszarów dworskich: Zelgniewo, Dziembowo, Smiłowo, Garnczarsko i Brodno — czarnkowski, gnieźnieński, gostyński, grodziski, jarociński, kępiński, kościański, koźmiński, krotoszyński, leszczyński, międzychodzki, mogileński, nowotomyski, obornicki, odolanowski, ostrowski, ostrzeszowski, pleszewski, poznański, rawicki, strzeliński, szamotulski, śmigielski, śremski, średzki, wągrowiecki, witkowski, wolsztyński, wrzesiński i żniński—z wyłączeniem obszaru dworskiego Dziewierzewo—województwa poznańskiego.

§ 2. Wykonanie niniejszego rozporządzenia powierza się Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

§ 3. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem 1 go lutego 1925 r.

Prezes Rady Ministrów: *W. Grabski.*

Minister Rolnictwa i Dóbr Państwowych: *Janicki.*

Rozporządzenie Rady Ministrów

z dnia 24 stycznia 1925 r.

o zaliczeniu funkcjonarjuszów niższych dyrekcyj lasów państwowych i nadleśnictw do poszczególnych grup uposażenia.

Na mocy § 29 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 30 grudnia 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych (Dz. U. R. P. № 114 poz. 1079) zarządza się co następuje:

§ 1. Funkcjonarjuszów niższych dyrekcyj lasów państwowych i nadleśnictw zalicza się do poszczególnych grup uposażenia, ustalo-

nych w § 29 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 30 grudnia 1924 r. według następującej tabeli:

Stanowisko służbowe funkcjonarjusza niższego.	Grupa uposażenia.
Brakarz	XI—X
Zawiadowca budynków . . .	XI—X
Magazynier	XI—X
Szofer-mechanik	X
Pomocnik leśny	XII—XI
Zawiadowca torów kolejkowych .	XII—XI
Mechanik	XII—XI
Szofer	XII—XI
Werkmistrz	XIII—XII—XI
Maszynista	XIII—XII—XI
Prowadzący pociągi . . .	XIV—XIII
Ogrodnik	XIV—XIII
Drogomistrz	XIV—XIII
Nadzorca leśny	XV—XIV—XIII
Palacz kolejkowy	XV—XIV
Motorniczy	XIV
Woźni	XVI—XV
Hamulcowy	XVI—XV
Strzelec	XVI—XV
Dozorca torów kolejkowych . .	XVI—XV
Dozorca dróg leśnych . . .	XVII—XVI—XV
Dozorca składu drzewa . . .	XVIII—XVII—XVI—XV
Dozorca spławów i szluz . .	XVII—XVI
Strażnik rybacki	XVII—XVI
Starszy gajowy	XVII—XVI
Gajowy	XIX—XVIII
Pomocniczy woźny . . .	XVII
Goniec	XVIII—XVII
Stróż	XIX.

§ 2. Służbę na stanowiskach, dla których według tabeli, ustalonej w § 1 niniejszego rozporządzenia, przewidziano kilka grup uposażenia, nowowstępujący funkcjonarjusz niższy rozpoczyna w grupie najniższej.

Władzy naczelnej przysługuje prawo zaliczenia w drodze wyjątku do grupy bezpośrednio wyższej nowowstępującego na służbę funkcjonarjusza niższego, posiadającego dłuższą praktykę zawodową.

§ 3. Funkcjonarjusze niżsi, którzy w dniu 31-go października 1924 r. pozostawali na stanowiskach analogicznych pod względem

funkcyj służbowych do stanowisk, wymienionych w tabeli (§ 1 niniejszego rozporządzenia), a ktorzy na te stanowiska przejdą bezpośrednio ze służby w przedsiębiorstwie „Polskie Lasy Państwowe“ do służby w dyrekcjach lasów państwowych i nadleśnictwach, otrzymują uposażenie tej grupy, jaka im przysługiwała w dniu 31 października 1924 r.

Postanowienia te nie dotyczą gajowych i stróżów, których zaliczenie reguluje przepis § 4 niniejszego rozporządzenia.

§ 4. Gajowi, którzy przejdą bezpośrednio ze służby w przedsiębiorstwie „Polskie Lasy Państwowe“ do służby w dyrekcjach lasów państwowych i nadleśnictwach, zostaną zaliczeni do poszczególnych grup uposażenia, ustalonych w powyższej tabeli (§ 1) w sposób następujący:

a) do grupy XVII zostaną zaliczeni ci gajowi, którzy złożyli egzamin i ukończyli w dniu 31 października 1924 r. co najmniej 3 lata nieprzerwanej państwowej służby polskiej w zawodzie leśnym. W wyjątkowych wypadkach mogą być zaliczeni do grupy XVII gajowi, którzy nie złożyli egzaminu, w dniu 31 października 1924 r. ukończyli co najmniej 5 lat nieprzerwanej służby państwowej polskiej w zawodzie leśnym oraz posiadają długoletnią praktykę i szczególnie dobre kwalifikacje służbowe;

b) do grupy XVIII zostaną zaliczeni gajowi, którzy złożyli egzamin, do dnia jednak 31 października 1924 r. nie ukończyli 3 lat nieprzerwanej służby państwowej polskiej w zawodzie leśnym tudzież ci z gajowych, którzy, nie złożywszy egzaminu, ukończyli w dniu 31 października 1924 r. co najmniej 5 lat nieprzerwanej służby państwowej polskiej w zawodzie leśnym;

c) pozostali gajowi zostaną zaliczeni do grupy XIX.

Stróże, którzy przejdą bezpośrednio ze służby w przedsiębiorstwie „Polskie Lasy Państwowe“ do służby w dyrekcjach lasów państwowych i nadleśnictwach, zostaną zaliczeni do grupy XIX uposażenia.

§ 5. Wykonanie niniejszego rozporządzenia powierza się Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych.

§ 6. Rozporządzenie niniejsze uzyskuje moc obowiązującą z dniem 1 lutego 1925 r.

Z dniem tym tracą moc obowiązującą wszystkie przepisy w przedmiocie objętym niniejszem rozporządzeniem.

Prezes Rady Ministrów i Minister Skarbu: *W. Grabski.*

Minister Rolnictwa i Dóbr Państwowych: *Janicki.*

Różne.

Polskie Towarzystwo Dendrologiczne.

W lutym 1924 roku powstało Polskie Towarzystwo Dendrologiczne, którego celem jest: badanie drzew i drzewostanów, krzewów i bylin pod względem naukowym, użytkowym, oraz ich ochrona; szerzenie zamiłowania i wiadomości o ich życiu, hodowli i użytkowaniu w lesie i ogrodzie.

Polskie Towarzystwo Dendrologiczne, jako pierwsza w Rzeczypospolitej Polskiej tego rodzaju organizacja, pragnie w swem gronie skupić wszystkich badaczy i miłośników przyrody, właścicieli lasów, parków i ogrodów, wogóle tych wszystkich ludzi dobrej woli, którzy odczuwają potrzebę zamierzonych i statutem określonych poczynań dendrologicznych oraz rozumieją także znaczenie ochrony przyrody polskiej i jej zabytków.

We wszystkich państwach na zachodzie Europy istnieją od szeregu lat Towarzystwa Dendrologiczne, które przez wydatną swą pracę stały się naprawdę jednem z ogniw dźwigających i rozwijających kulturę Państwa, stojąc przytem wiernie na straży piękna jego przyrody.

I u nas w Polsce pole pracy w zakresie dendrologji jest bardzo szerokie i wdzięczne, a obowiązek obywatelski nakazuje nam rozpocząć jak najprędzej ten dział pracy kulturalnej dotychczas prawie że zaniedbanej, a w każdym razie niezorganizowanej. Pracę tę bierze na swoje barki Polskie Two Dendrologiczne.

Wszyscy, którzy pragną przyczynić się do spełnienia celów Towarzystwa zechcą zapisać się w poczet członków P. T. D., i w tym celu przesłać swój adres (Nazwisko i imię, zatrudnienie, miejsce zamieszkania i t. p.) do P. T. D. we Lwowie ul. św. Marka № 1.

Wydawca: Związek Zawodowy Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej w osobie prezesa Związku **Józefa Zagórskiego**

Zakłady Graficzne „Nasza Drukarnia“, w Warszawie.